

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:13) “Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, *valid*, dan *reliable* tentang suatu variabel tertentu.”

Dari pernyataan para ahli diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk objek penelitian ini menjelaskan variabel yang diteliti sebagai bahan untuk dapat dijadikan penelitian yang dilakukan.

Objek dalam usulan penelitian yang dipilih penulis antara lain sebagai berikut. Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* dan Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) pada perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017. Dimana Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* dan Kredit Bermasalah (NPL) sebagai variabel bebas atau independent dan yang akan menjadi variabel terikat atau dependen variabel dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengembalian Aset (ROA).

3.2 Metode Penelitian

Umi Narimawati (2008:127) menyatakan bahwa “metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan”. Sedangkan menurut Sugiyono (2014:2) mengemukakan bahwa “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”. Yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif :

Sedangkan Menurut Sugiyono (2010:147) “metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”.

Dari uraian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh seorang peneliti dalam pengumpulan data sesuai yang dibutuhkan peneliti sehingga akan terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh.

Selain itu juga menyimpulkan bahwa metode penelitian deskriptif sebagai langkah bagi peneliti dalam memecahkan penelitian yang dilaksanakan secara terencana dengan tujuan untuk mendapatkan fakta yang lebih akurat dan menghasilkan kesimpulan yang lebih terarah.

Adapun tujuan metode deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis perkembangan *Loan To Deposit Ratio* (X_1), Kredit Bermasalah (NPL) (X_2) dan Tingkat Pengembalian Aset (ROA) (Y) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

Menurut Masyhuri (2008:45) bahwa metode penelitian verifikatif adalah “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”.

Sedangkan Menurut Sugiyono (2014:16), menjelaskan bahwa “Metode kuantitatif bertolak dari studi pendahuluan dari objek yang akan diteliti untuk mendapatkan yang betul-betul masalah yang harus digali melalui studi pendahuluan melalui fakta-fakta empiris”.

Adapun tujuan metode verifikatif pada penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar Pengaruh *Loan To Deposit Ratio* (LDR) dan Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017. Dengan menggunakan metode penelitian ini, maka akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, desain atau perancangan penelitian digunakan sebagai pedoman agar penelitian bisa berjalan secara baik dan efisien. Menurut Nazir (2010:30) “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

Dalam penelitian ini penulis menerapkan desain penelitian mencakup proses proses Langkah –langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) yang peneliti diterapkan dalam penelitian yaitu:

1. Menetapkan Permasalahan

Mencari dan menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena yang terjadi selanjutnya menetapkan judul penelitian. Permasalahan yang diteleti dari penelitian ini berkaitan dengan fenomena yang terjadi di lima perusahaan perbankan, dengan judul penelitian “Pengaruh *Loan To Deposit Ratio* dan Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

2. Mengidentifikasi Masalah

Terdapat ketidaksesuaian kriteria peraturan bank indonesia mengenai *Loan to Deposit Rasio* pada perusahaan perbankan umum swasta nasional devisa ditahun 2012-2017 yang diikuti dengan kenaikan dan penurunan pada rasio Tingkat Pengembalian Aset (ROA). Selain itu Terjadinya kenaikan NPL pada perusahaan perbankan umum swasta nasional devisa ditahun 2015-2017. yang menyebabkan terjadinya penurunan pada Tingkat Pengembalian Asset pada perusahaan perbankan perusahaan perbankan umum swasta nasional devisa

3. Penetapan Rumusan Masalah

Bagaimana perkembangan *Loan to Deposit Ratio*, Kredit Bermasalah (NPL) dan Tingkat Pengembalian Aset (ROA) dan seberapa besar pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan kredit bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian aset (ROA) pada perusahaan perbankan umum swasta nasional devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017, baik secara parsial maupun secara simultan.

4. Menetapkan Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perkembangan *Loan to Deposit Ratio*, Kredit Bermasalah (NPL) dan Tingkat Pengembalian Aset (ROA) dan untuk mengetahui besarnya pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) pada perusahaan perbankan umum swasta nasional devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017. Baik secara parsial maupun secara simultan.

5. Menetapkan Hipotesis Penelitian

Loan to Deposit Ratio, Kredit Bermasalah (NPL) berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA).

6. Menetapkan Konsep dan Pengukuran Variabel

Konsep variabel berdasarkan teori yang penulis dapatkan yakni mengenai konsep *Loan to Deposit Ratio* Menurut Riyadi (2006:165) dalam Ni Made Inten Uthami Putri Warsa (2016), Usman Harun (2016), Hartono (2017), Kasmir (2014:225) dalam Komang Monica Cristina (2018) dan berdasarkan SE PBI Nomor 15/7/PBI/2013. Untuk konsep Kredit Bermasalah (NPL) Menurut Taswan (2010: 166), Menurut Puspitasari (2009) dalam Ni Luh Putu Budi Agustini (2017), I Gusti Ayu Dwi Ambarawati (2018) dan PBI No.17/11/PBI/2015. Untuk konsep Tingkat Pengembalian Aset (ROA) Menurut Dahlan Siamat (2005:92), Wiagustini (2010:76), Hantono (2017), I Gusti Ayu Dwi Ambarawati (2018) dan PBI No. 13/1/PBI/2011.

7. Menetapkan Sumber Data dan Teknik Penelitian

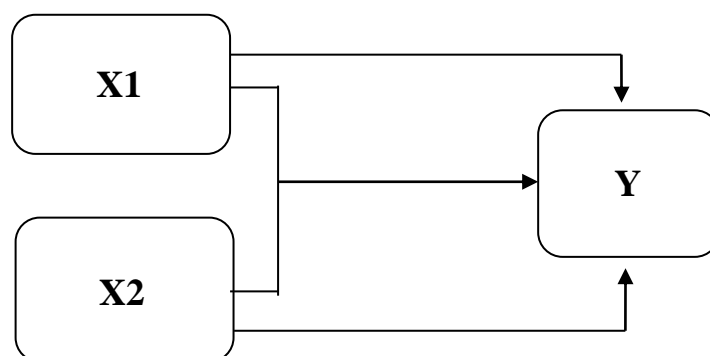
Sumber data yang digunakan adalah laporan keuangan atau *Annualreport* tahunan dari 5 perusahaan sektor perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017. Dengan teknik penentuan data yang menggunakan populasi dan sampel yang menggunakan *Time Series*.

8. Melakukan Analisis Data

Data yang telah terkumpul akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode Regresi Linier Berganda.

9. Menyusun Pelaporan Hasil Penelitian

Data yang telah diteliti kemudian akan dilaporkan sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan yang selanjutnya hasil tersebut diaplikasikan melalui gambar. Sebagai gambaran desain penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

X1 : *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

X2 : Kredit Bermasalah (NPL)

Y : Tingkat Pengembalian Aset (ROA)

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No	Desain Penelitian			
	Tujuan Penelitian	Metode yang Digunakan	Time Horizon	Jenis Data
1	Untuk mengetahui perkembangan <i>Loan To Deposit Ratio</i> Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2017	Deskriptif	<i>Time Series & cross sectional</i>	S E K U N D E R
2	Untuk mengetahui perkembangan Kredit Bermasalah (NPL) Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2017	Deskriptif	<i>Time Series & cross sectional</i>	
3	Untuk mengetahui perkembangan Tingkat Pengembalian Aset Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2017	Deskriptif	<i>Time Series & cross sectional</i>	
4	Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh <i>Loan To Deposit Ratio</i> dan Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2017	Verifikatif	<i>Time Series & cross sectional</i>	

3.2.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sugiyono (2014:60) “ Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel- variabel yang terkait dalam penelitian.

Sehingga pengujian Hipotesis dengan alat bantu Statistik dapat dilakukan dengan benar. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu, sebagai berikut :

1. Variabel Independent (X_1) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat). Data yang menjadi variabel bebas atau Variabel X_1 adalah *Loan To Deposit Ratio* (LDR).
2. Variabel Independent (X_2) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat). Data yang menjadi variabel bebas atau Variabel X_2 adalah Kredit Bermasalah (NPL).
3. Variabel Dependent (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Data yang menjadi variabel terikat (Y) adalah Tingkat Pengembalian Aset (ROA).

Tabel 3.2
Oprasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) (X_1)	Menurut Riyadi (2006:165) dalam Ni Made Inten Uthami Putri Warsa (2016) " <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) adalah perbandingan antara total kredit yang diberikan dengan total dana pihak ketiga yang dapat dihimpun oleh bank. <i>loan to deposit ratio</i> akan menunjukkan tingkat kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga yang dihimpun oleh bank yang bersangkutan.	<ul style="list-style-type: none"> - Kredit yang diberikan - Dana pihak ketiga $\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit yang Diberikan}}{\text{Total Pengumpulan Dana (DPK)}} \times 100\%$	Persen (%)	Rasio

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Kredit Bermasalah (NPL) (X ₂)	Taswan (2010: 166) Bahwa “ <i>Non Performing Loan</i> (NPL) adalah perbandingan antara kredit bermasalah terhadap total kredit. Kredit bermasalah adalah kredit kepada pihak ketiga bukan bank yang tergolong kurang lancar, diragukan, dan macet, sedangkan total kredit adalah kredit kepada pihak ketiga bukan bank”. Kredit Bermasalah ini timbul karena pihak peminjam tidak dapat memenuhi kewajiban finansialnya kepada bank pada saat jatuh tempo. Risiko ini timbul karena adanya ketidakpastian tentang pembayaran kembali pinjaman oleh debitur	<ul style="list-style-type: none"> - Total Kredit yang bermasalah - Total Kredit $\text{NPL} = \frac{\text{Total Kredit yang Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	Persen (%)	Rasio
Tingkat Pengembalian Aset (ROA) (Y)	Hantono (2017) <i>Return on Assets</i> adalah Untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aset yang dikendalikannya untuk dapat menghasilkan berbagai pendapatan	<ul style="list-style-type: none"> - Earning Before Tax - Total Aktiva $\text{ROA} = \frac{\text{EBT}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$	Persen (%)	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

Dalam penelitian ini terdapat sumber data dan teknik penentuan data. Berikut ini adalah penjelasannya.

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data kuantitatif atau sekunder. Menurut Sugiyono (2014: 139) mengemukakan, “Sumber sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain bersumber dari *literature*, buku-buku serta dokumen perusahaan.” Untuk itu dalam penelitian ini data sekunder yang didapat dari *annualreport* berupa laporan keuangan, Neraca, Laporan laba rugi ataupun laporan publikasi yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Untuk penentuan data penelitian ini, peneliti akan menggunakan Perusahaan perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan berbagai pertimbangan bahwa data yang didapatkan dari website resmi idx akan lebih akurat dan bisa dipertanggungjawabkan. Teknik Penentuan data diatas terbagi menjadi dua bagian diantaranya, yaitu populasi dan sampel. Berikut penjelasannya :

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

Populasi penelitian ini adalah 81 Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang beroperasi di Indonesia dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

2. Sampel

Menurut Umi Narimawati (2010:38) sampel adalah “Sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian”. Sedangkan Menurut (Sugiyono, 2014:118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Selain itu, Sugiyono (2015:124) menambahkan bahwa “ Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel dipilih dengan menggunakan pertimbangan tertentu”.

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel merupakan bagian yang terkecil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sehingga penelitian dapat dibuktikan melalui keabsahan hipotesis. Untuk itu peneliti ini dilakukan dengan acara melakukan pengumpulan data pada objek tertentu, dikarena objek dalam populasi terlalu luas, maka peneliti dapat menggunakan beberapa sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Untuk penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi yang banyak, maka harus dilakukan teknik pengambilan *sampling purposive* yang tujuan untuk mendapatkan sampel sesuai dengan tujuan penelitian. Diharapkan Sampel penelitian yang diambil secara *sampling purposive* didasarkan pada beberapa tahapan dan beberapa kriteria tertentu.

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, Sebagai berikut:

1. *Time Series*

Laporan keuangan perusahaan yang diambil yaitu laporan keuangan tahunan pada perusahaan perbankan umum swasta nasional devisa selama 6 periode terakhir.

2. *Cross Section*

Jumlah indikator yang diteliti sebanyak lima Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa.

Tabel 3.3
Sampel Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BNII	Bank Maybank Indonesia, Tbk
2	BNLI	Bank Permata, Tbk.
3	BNBA	Bank Bumi Arta, Tbk.
4	BBKP	Bank Bukopin, Tbk.
5	BNGA	Bank CIMB Niaga, Tbk.

Sumber: www.idx.com

Adapun dengan kriteria sebagai berikut dalam melakukan purposive sampling :

- Perusahaan yang bergerak pada sektor Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa.
- Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang menerbitkan laporan keuangan yang lengkap selama 6 tahun berturut-turut. Dari periode 2012 – 2017 dan telah diaudit.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini ada beberapa langkah, antara lain:

1. Metode Studi Pustaka

Studi kepustakaan ini dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari buku-buku, artikel, jurnal-jurnal, maupun mempelajari studi terhadap teori-teori dari para ahli yang berkaitan atau berhubungan dengan permasalahan penelitian untuk mendapatkan landasan teori yang dapat digunakan dalam penelitian.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Umi Narimawati (2010:41) “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 mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain”.

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif dan verifikatif.

3.2.5.1.1 Rancangan Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014:9) “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi

(gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi”.

Analisa ini memberikan gambaran atas perkembangan tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakteristik data sampel. Untuk mengukur *Loan To Deposit Ratio* (LDR), Kredit Bermasalah (NPL) dan Tingkat Pengembalian Aset (ROA) digunakan rumus sebagai berikut:

Loan To Deposit Ratio (LDR)

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit Yang diberikan}}{\text{Total Pengumpulan Dana (DPK)}} \times 100\%$$

Kredit Bermasalah (NPL)

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

Tingkat Pengembalian Aset (ROA)

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan gambaran bagaimana perkembangan

Rumus Perkembangan :

$$\text{Perkembangan} = \frac{P_n - P_{n-1}}{P_{n-1}} \times 100\%$$

$$\text{perkembangan} = P_n - P_{n-1}$$

Keterangan:

P_n = Perkembangan tahun sekarang

P_{n-1} = Perkembangan tahun sebelumnya

3.2.5.1.2 Rancangan Verifikatif

Analisis kuantitatif adalah analisis pengolahan data berbentuk angka (*numeric*). Dalam hal ini peneliti melakukan analisis pada laporan keuangan dari Dari hasil analisis tersebut untuk besarnya mengetahui besarnya pengaruh *Loan to Deposit Ratio* dan Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Swasta Umum Nasional yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2014:31) “Merupakan metode analisis yang berlandaskan pada filsafat *positivism*, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu. Analisis data bersifat kuantitatif atau lebih dikenal dengan statistik dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator dan bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen terhadap variabel dependen terdapat pengaruh atau tidak, dan hasilnya berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Dalam penelitian ini,

penulis akan melakukan uji statistik analisis regresi linear berganda. Metode regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh beberapa variabel independen (X_1 dan X_2) terhadap variabel dependen (Y). Berikut bentuk persamaan regresi secara umum :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

- Y = Tingkat Pengembalian Asset (ROA)
- a = Bilangan Konstanta
- β_1 = Koefisien arah garis *Loan to Deposit Ratio*
- β_2 = Koefisien arah garis Kredit Bermasalah (NPL)
- X_1 = *Loan to Deposit Ratio*
- X_2 = Kredit Bermasalah (NPL)
- e = Tingkat Kesalahan residual (*error*)

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda ini maka dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu, sehingga akan memperoleh persamaan regresi yang dimiliki.

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. Berikut ini adalah Uji Asumsi Klasik yang digunakan :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi mempunyai distribusi data yang normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data yang normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi

ada tidaknya pelanggaran asumsi normalitas dapat dideteksi dengan melihat nilai *asympt sig* pada uji *kolmogorov smirnov* dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Dimana jika angka signifikansi yang ditunjukkan dalam tabel lebih kecil dari alpha 5% maka dikatakan data tidak memenuhi asumsi normalitas, sedangkan sebaliknya, jika angka signifikan di dalam tabel lebih besar dari alpha 5% maka data sudah memenuhi asumsi normalitas (Imam Ghazali, 2006: 30-31).

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

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghazali (2006:95) bahwa “Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi”. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF).

Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

1. Jika nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Menurut Rosadi (2012:53) “Uji ini bertujuan untuk menganalisis apakah variansi dari error bersifat tetap/konstan (homokedastik) atau berubah-ubah (heterokedastik).”

Ada banyak metode untuk menguji heteroskedastisitas, salah satunya dengan menggunakan uji Spearman Rho yang dilakukan dengan mengkorelasikan nilai absolut residual dengan variabel bebas. Pengambilan keputusan dari hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan metode Spearman Rho adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dalam data tersebut tidak ada masalah heteroskedastisitas
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dalam data tersebut terdapat masalah heteroskedastisitas.

Jika terjadi heteroskedastisitas, maka estimator OLS tidak akan bersifat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator), melainkan hanya LUE sehingga nilai standard error dari koefisien hasil estimasi yang dihasilkan tidak akurat. Heteroskedastisitas ini dapat diselesaikan dengan beberapa pendekatan seperti:

- Estimasi dengan menggunakan metode *Weighted Least Square/WLS* (atau secara umum, *Generalized Least Square/GLS*) terhadap model.
- Mentransformasikan variabel independen.
- Atau dengan menggunakan estimasi White yang bersifat *Heteroscedasticity Consistent (HC)* atau *estimator Newey-West* yang bersifat *Heteroscedasticity and Autocorrelation Consistent (HAC)*.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah 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 efisien, 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):

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

Kriteria untuk pengujian Durbin-Watson, sebagai berikut:

- a. Jika $D-W < dL$ atau $D-W > 4 - dL$, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
- b. Jika $dU < D-W < 4 - dU$, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
- c. Tidak ada kesimpulan jika : $dL \leq D-W \leq dU$ atau $4 - dU \leq D-W \leq 4 - dL$ (Gujarati, 2003: 470).

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test*.

3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis ini, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dengan Y dan Variabel X_2 dengan Y , sebagai berikut :

$$r_{x_1x_2} = \frac{n\{\sum x_1x_2 - (\sum x_1 \sum x_2)\}}{\sqrt{[n\sum x_1x_2 - (\sum x_1)^2][n\sum x_2^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi.

Dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Koefisien Kolerasi Secara Parsial

Koefisien korelasi parsial antar *Loan to deposit Ratio* (LDR) (X_1) terhadap *Return On Asset* (ROA) (Y), apabila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

kolerasi parsial X_1 terhadap Y

$$r_{x_1y} = \frac{rx_{1y} - rx_{2y} rx_{1x_2}}{\sqrt{[1 - rx_{2y}^2][1 - rx_{1x_2}^2]}}$$

Koefisien korelasi parsial antar *Non Performing Loan* (NPL) (X_2) terhadap *Return On Asset* (ROA) (Y), apabila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

kolerasi parsial X_2 terhadap Y

$$r_{x_2y} = \frac{rx_{2y} - rx_{1y} rx_{1x_2}}{\sqrt{[1 - rx_{1y}^2][1 - rx_{1x_2}^2]}}$$

b. Koefisien Kolerasi Secara Simultan

Koefisien korelasi simultan antar *Loan to deposit Ratio* (LDR) (X_1) dan *Non Performing Loan* (NPL) (X_2) terhadap *Return On Asset* (ROA) (Y) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12Y} = \frac{\sqrt{ry_1^2 + ry_2^2 - ry_1 \cdot ry_2 \cdot r_{12}}}{(1 - r_{12}^2)}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

1. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
2. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

- a. Jika $r = -1$ atau mendekati -1 , maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan, jika independen (X) naik maka dependen (Y) turun atau sebaliknya.
- b. Jika $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka hubungan yang kuat antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) dan hubungannya searah. Sedangkan nilai r akan digolongkan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.4
Pedoman untuk memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2010:250)

4. Koefisiensi Determinasi

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi yang sering disebut koefisien penentu, karena besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r). Sehingga koefisien ini berguna untuk mengetahui besarnya *Loan to Deposit Ratio* (X_1) dan Kredit Bermasalah (NPL) (X_2), terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA), yang dinyatakan dalam presentase. Besarnya koefisien determinasi atau disingkat Kd dapat dihitung dengan menggunakan rumus secara simultan sebagai berikut:

$$\mathbf{Kd = (r)^2 \times 100 \%}$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi (Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X)

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

100% = Pengali yang dinyatakan dalam persentase

Sedangkan untuk analisis koefisien determinasi parsial

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase yang diberikan *Loan to Deposit Ratio* atau Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) secara parsial sebagai berikut:

$$\mathbf{Kd = \beta \times Zero\ Order \times 100\%}$$

Keterangan :

β = Beta (nilai standardized coefficients).

Zero order = Matrik korelasi variabel bebas dengan variabel terikat

Dimana apabila:

$K_d = 0$, Berarti pengaruh variabel x terhadap variabel y, lemah.

$K_d = 1$, Berarti pengaruh variabel x terhadap variabel y, kuat

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan hipotesis alternatif (H_a) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen yaitu *Loan To Deposit Ratio* (X_1) dan Kredit Bermasalah (NPL) (X_2) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengujian secara Parsial (Uji Statistik t)

Melakukan Uji-T, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat hipotesis sebagai berikut :

- a. Hipotesis parsial antara variabel *Loan to Deposit Ratio* terhadap Tingkat pengembalian aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

$H_0 : \beta_2=0$: *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berpengaruh tidak signifikan terhadap Tingkat pengembalian aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

$H_a: \beta_2 \neq 0$: *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berpengaruh signifikan terhadap Tingkat pengembalian aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

- b. Hipotesis parsial antara variabel bebas Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat pengembalian aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

$H_0 : \beta_2=0$: Kredit Bermasalah (NPL) berpengaruh tidak signifikan terhadap Tingkat pengembalian aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

$H_a: \beta_2 \neq 0$: Kredit Bermasalah (NPL) berpengaruh signifikan terhadap Tingkat pengembalian aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

Untuk menentukan tingkat signifikan, dapat ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = $n - k - 1$, untuk menentukan t tabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

Menghitung nilai t hitung dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

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

$$t_2 = r_{2y} \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_{2y}^2)}}$$

Keterangan :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

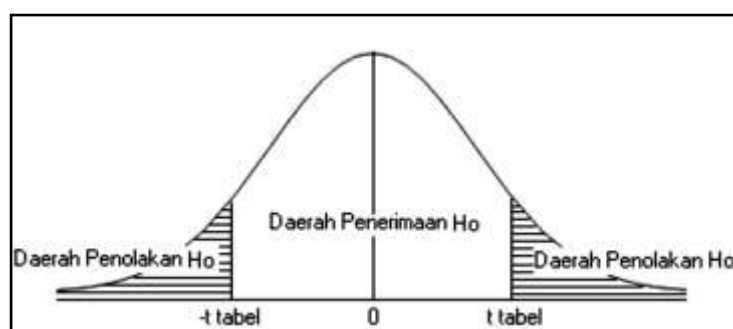
t = t hitung

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria adalah sebagai berikut :

Hasil t -hitung dibandingkan dengan t -tabel dengan kriteria :

- a. Jika t hitung $\geq t$ tabel maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_a diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruh yang signifikan.
- b. Jika t hitung $< t$ tabel maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_a ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruh tidak signifikan.

- c. t hitung; dicari dengan rumus perhitungan t hitung, dan
- d. t tabel dicari didalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0,05$ dan $dk = (n-k-1)$



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis parsial

2. Pengujian secara simultan (Uji F)

Untuk menguji secara simultan ada tidaknya hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), maka pengujian dilakukan dengan uji statistik F dengan langkah-langkah sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$: *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan Kredit Bermasalah (NPL) secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

$H_a : \beta_1, \beta_2 \neq 0$: *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan Kredit Bermasalah (NPL) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA) pada Perusahaan

Perbankan Umum Swasta Nasional Devisa yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017.

Selanjutnya untuk menghitung tingkat signifikan secara simultan menggunakan nilai F hitung sebagai berikut :

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

Keterangan:

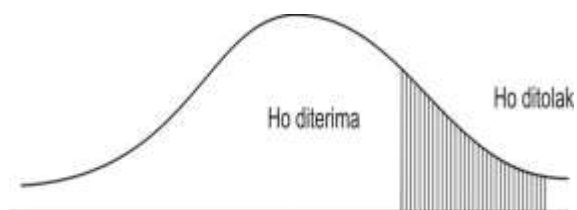
R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Hasil F-hitung dibandingkan dengan F-tabel dengan kriteria :

- a) Tolak H_0 jika F-hitung > F-tabel pada alpha 5%
- b) Terima H_0 jika F-hitung < F-tabel pada alpha 5%



Gambar 3.3
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Simultan

3. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung dan F hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka H_0 ditolak (diterima) dan H_a diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya,

Loan to Deposit Ratio (LDR) dan Kredit Bermasalah (NPL) terhadap Tingkat Pengembalian Aset (ROA). Tingkat signifikannya yaitu 5 % ($\alpha = 0,05$), 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.