BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Sebelum melakukan penelitian dibutuhkan objek penelitian. Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data. Dengan pengertian objek penelitian yang dikemukakan oleh 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."

Objek penelitian yang dipilih oleh penulis pada penelitian ini adalah pengaruh Loan To Deposit Ratio sebagai independent (X1) dam Kualitas Aktiva produktif (X2), terhadap Tingkat Pengembalian Modal (Y) pada perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:2), "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.

Menurut Sugiyono (2008:147) mengemukakakan “Metode analisi deskriptif adalah statistic yang digunakan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan cara dalam memecahkan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan teliti dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan. Metode penelitian juga merupakan cara kerja untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran.

Adapun tujuan metode deskriptif pada penelitian ini adalah untuk menjelaskan perkembangan *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif Berpengaruh Terhadap Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.

Menurut Masyhuri (2008:45), 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”.

Menurut Sugiyono (2008:16), 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.

Tujuan metode verifikatif pada penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif terhadap Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016

Dari konsep diatas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif adalah metode yang bertujuan untuk menggambarkan benar atau tidaknya fakta yang ada dan menjelaskan hubungan antar variable dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis dan menginterprestasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Untuk dapat diterima atau tidaknya hipotesis menggunakan metode deskriptif verifikatif mengenai analisis *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif terhadap Tingkat Pengembalian Modal harus diuji terlebih dahulu.

Diperlukan data sebagai bahan penyesuaian antara teori dan harapan dengan kenyataan agar dapat terlaksana penelitian dalam metode ini. Maka dari itu, dibutuhkan kerangka data dan pengumpulan data serta verifikasi data sebagai langkah mendapatkan data yang baik.

Untuk menjelaskan kondisi dari *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif terhadap Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia metode deskriptif. *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif Berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum

Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016 verifikatif.

3.2.1 Desain Penelitian

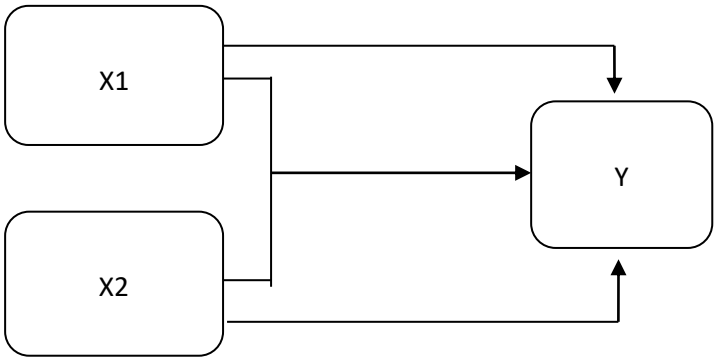
Menurut Husein Umar (2005:30) menyatakan "Desain penelitian adalah semua proses yang dilakukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Menurut Nazir (2010:30), "Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitiam".

Dari dua pengertian tersebut maka bisa disimpulkan bahwa desain penelitian adalah suatu pedoman kerja penelitian agar dapat berjalan efektif dan efisisen untuk kemudian desain penelitian tersebut dapat berguna bagi pihak-pihak 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. Permasalah dan Judul Penelitian
2. Mengidentifikasi masalah
3. Penetapan Rumusan Masalah
4. Menetapkan Tujuan Penelitian
5. Menetapkan Hipotesis Penelitian
6. Menetapkan Konsep dan Pengukuran Variabel
7. Menetapkan Sumber Data dan Teknik Penelitian
8. Melakukan Analisis Data
9. Menyusun Pelaporan Hasil Penelitian



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

X1 = Loan To Deposit Ratio

X2 = Kualitas Aktiva Produktif

Y = Tingkat Pengembalian Modal

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No	Desain Penelitian			
	Tujuan Penelitian	**Metode yang Digunakan**	**Time Horizon**	**Jenis Data**
1	Mengetahui perkembangan Loan To Deposit Ratio Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016	*Deskriptif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	SEKUNDER
2	Mengetahui perkembangan Kualitas Aktiva Produktif Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016	*Deskriptif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	
3	Mengetahui perkembangan Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016	*Deskriptif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	

4	Mengetahui seberapa besar pengaruh *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif Berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016	*Verifikatif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Untuk mempermudah mendapatkan data yang diperlukan bagi penilaian masalah yang diteliti, perlu adanya operasionalisasi variabel. Operasionalisasi variabel yaitu memecah variabel variabel yangterkandung dalam masalah tersebut diatas menjadi bagian bagian yang paling kecil, sehingga dapat diketahui klasifikasi ukurannya.

Sesuai dengan judul penelitian mengenai *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif Berpengaruh Terhadap Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016, terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu :

1. Variabel Independent (X1) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat). Data yang menjadi variabel bebas (Variabel X1) adalah Loan To Deposit Ratio.
2. Variabel Independent (X2) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau

timbulnya variabel dependent (terikat). Data yang menjadi variabel bebas (Variabel X2) adalah Kualitas Aktiva Produktif.

3. Variabel Dependent (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Data yang menjadi varibel terikat (Y) adalah Tingkat Pengembalian Modal.

Variabel indikator, skala pengukuran yang digunakan baik untuk variabel X1, Variabel X2, maupun variabel Y dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala
***Loan to Deposit Ratio* (X1)**	LDR menurut Dendawijaya (2009) LDR adalah rasio antara jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank. Rasio ini dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat kemampuan dalam suatu bank, karena bank dituntut untuk dapat menyediakan kemampuannya dalam membayar kembali dana yang ditarik oleh deposan dengan mengandalkan pemberian kredit yang dilakukan bank tersebut untuk mendapatkan likuiditas. Sehingga aktivitas perkreditan dapat mempengaruhi aktivitas bank, penilaian atas kesehatan bank, tingkat kepercayaan nasabah, dan juga pencapaian laba	Loan to deposit ratio Total loans Total deposit $LDR = \frac{Total\ Loans}{Total\ Deposit}\ x\ 100\%$	Persen	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala
***Kualitas Aktiva produktif* (X2)**	**Menurut Siamat Dahlan (2004:135)** adalah Kualitas aktiva produktif suatu bank dinilai berdasarkan kolektibilitasnya. Kolektibilitas adalah keadaan pembayaran pokok atau angsuran pokok clan bunga kredit oleh nasabah serta tingkat kemungkinan diterimanya kembali yang ditanamkan dalam surat-surat berharga. Penilaian Kualitas Aktiva Produktif	Kualitas aktiva produktif Aktiva produktif yang diklasifikasika Total aktifa produktif $KAP = \frac{APYD}{Aktiva\ Produktif}\ x\ 100\%$	Persen	Rasio
Tingkat Pengembalian Modal (Y)	Menurut Riyadi (2006: 155) *Return On Equity* (ROE) adalah perbandingan antara laba bersih dengan modal (modal inti) perusahaan. Rasio ini menunjukkan tingkat persentase yang dapat dihasilkan. ROE sangat penting bagi para pemegang saham dan calon investor, karena ROE yang tinggi berarti para pemegang saham akan memperoleh dividen yang tinggi pula dan kenaikan ROE akan menyebabkan kenaikan saham.	Tingkat Pengembalian Modal Net income before tax Average equity $ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Modal Sendiri}}\ X\ 100\%$	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, berupa laporan *Loan to Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif Berpengaruh Terhadap Nilai Perusahaan pada laporan keuangan Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang telah terdaftar di Bursa efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang terkait

dengan variabel-variabel yang diteliti: *Loan to Deposit Ratio*, Kualitas Aktiva produktif dan Tingkat Pengembalian Ekuitas dari laporan keuangan Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di BEI selama periode waktu 2012-2016 . Data-data yang telah dikumpulkan dan laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia *(www.idx.co.id)*

Sugiyono (2009: 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."

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan alasan bahwa data yang didapatkan lebih akurat dan bisa dipertanggung jawabkan. Teknik penentuan data terbagi atas dua bagian, yaitu populasi dan sampel, sebagai berikut:

1. Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2008:80), "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."

Dengan demikian populasi bisa diartikan juga sebagai kumpulan dari objek yang sudah ditentukan melewati kriteria tertentu. Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah data-data keuangan sebagai sasarannya. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah 72 Perusahaan Perbankan Umum Swasta Yang beroperasi di Indonesia dan Terdaftar di BEI juga data annual report ,data keuangan *Loan To Deposit Ratio* dan Kualitas Aktiva Produktif dan Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.

2. Sampel

Menurut Umi Narimawati, (2010:38) sampel adalah "Sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian"

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015:118). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel dipilih dengan menggunakn pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015:124).

Tabel 3.2
Sampel Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Listing
1	BBKP	Bank Bukopin Tbk	10 Juli 2006
2	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.	29 November 1989
3	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk.	21 November 1989
4	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	29 Agustus 1990
5	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk.	08 Augustus 2003
6	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk	18 September 1976

Sumber: www.idx.com

Sugiyono (2007:62) mengemukakan, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian terkecil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam pembuktian keabsahan hipotesis, maka peneliti melakukan pengumpulan data pada objek tertentu, karena objek dalam populasi terlalu luas, maka penelliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi yang banyak, maka harus dilakukan teknik pengambilan *sampling purposive* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Sampel penelitian yang diambil secara purposive sampling yaitu. Pengembalian sampel yang didasarkan pada beberapa tahapan dan beberapa kriteria tertentu. Dalam penelitian ini menentukan hanya menggunakan 6 perusahaan sebagai sampel sebagai berikut:

a. Data yang diambil dari tahun 2012-2016 (5 tahun) yang dijadikan sampel karena pada rentang periode ini terdapat fenomena dan sesuai dengan uji statistik yang menyebabkan harus adanya penelitian yang dilakukan.
b. Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasiona yang menerbitkan Laporan Keuangan selama 5 tahun berturut-turut yaitu dari tahun 2012-2016.
c. Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang menerbitkan Laporan Keuangan selama 4 tahun dan telah diaudit.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Studi Pustaka *(Library Research)*

Studi kepustakaan ini dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, artikel, jurnal-jurnal, situs internet, maupun karya tulis lainnya yang berkaitan atau berhubungan dengan masalah yang diteliti dalam penelitian ini.

2. Observasi (pengamatan langsung)

Melakukan pengamatan langsung ke Kantor Perwakilan Bursa efek Indonesia (BEI)- Bandung yang beralamatkan di Jl. Veteran No. 10, Bandung dalam rangka mendapatkan data untuk penelitian. Hasil dari observasi yang dilakukan dapat dijadikan data pendukung dalam melkukan penalitian ini, serta menganalisi dan mengambil kesimpulan.

3. Metode Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan cara mencatat data-data yang telah dipublikasi oleh lembaga lembaga pengumpul data, mengumpulkan, serta mengkaji data sekunder, yaitu berupa laporan keuangan Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016. Untuk mendapatkan dan mengumpulkan data laporan keuangan perusahaan manufaktur yang akan digunakan dalampenelitian ini, penulis melakukan pencarian data tersebut lewat browsing ke situs BEI *(www.idx.co.id).* Apabila data yang dikumpulkan telah ada dan lengkap, peneliti kemudian mempelajari dan menganalisis dokumen-dokumen yang ada maupun catatan-catatan lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Serta memfilter perusahaan yang akan diteliti lebih dalam.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan meyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori dan menjabarkan kedalam unit melalui sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan hingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

3.2.5.1.1 Analisis Deskriptif (Kualitatif)

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 tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakteristik data sampel.

Untuk mengukur rasio LDR, KAP dan Tingkat Pengembalian Ekuitas digunakan rumus sebagai berikut:

1. Loan To Deposit Ratio

$$LDR = \frac{Total\ Loans}{Total\ Deposit}\ x\ 100\%$$

2. Kualitas Aktiva Produktif

$$KAP = \frac{Aktiva\ Produktif\ yang\ diklasifikasi}{Aktiva\ Produktif}\ x\ 100\%$$

3. Tingkat Pengembalian Modal

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Modal Sendiri}}\ X\ 100\%$$

Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakuakan untuk mendapatkan gambaran bagaimana perkembangan marjin laba bersih, pembelanjaan modal, dan nilai perusahaan dari tahun ke tahun dengan dilakukan perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut

$$P = P_1 - P_0$$

Keterangan :

P_0= Perkembangan tahun dasar

P_1= Perkembangan tahun sekarang

Sementara pada pembelanjaan modal dan nilai perusahaan, perhitungannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{P_1 - P_0}{P_0}\ X100\%$$

Keterangan :

P_0= Perkembangan tahun dasar

P_1= Perkembangan tahun sekarang

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Analisis kuantitatif adalah analisis pengolahan data berbentuk angka *(numeric).* Dalam hal ini penulis melakukan analisis pada laporan keuangan Perusahaan Perbankan Swasta Umum Nasional yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Dari hasil analisis tersebut akan didapat analisis pengaruh marjin lababersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan.

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

A. Analisis Regresi Linear Berganda

- **Uji Asumsi Klasik**

Menurut Rosadi (2012:52), "Model regresi berganda dibangun atas beberapa asumsi klasik yang diperlukan untuk mendapatkan estimator Ordinary Least Square (OLS) yang bersifat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator). Beberapa asumsi itu diantaranya adalah :

a. Uji Normalitas

Menurut Rosadi (2012:56), "Salah satu asumsi lain yang penting untuk inferensi statistika dalam analisis regresi adalah asumsi normalitas dari error."

Pada uji normalitas, ada dua hipotesis yang digunakan, yakni:

- H_0: residual berdistribusi normal
- H_a: residual tidak berdistribusi normal

Menurut Santoso (2002;393), dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
- 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:

- 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 Multikolinieritas**

Menurut Frisch, suatu model regresi dikatakan terkena masalah multikolinearitas bila terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna diantara beberapa atau semua variabel bebasnya. Akibatnya model tersebut akan mengalami kesulitan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. 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 *error* nya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF). Menurut Gujarati (2003: 362), jika nilai *VIF* nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

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 White yang dihitung dengan rumus

$$W = nR^2$$

Sumber: Rosadi (2012:53)

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 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):

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

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

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 ≤ D-W ≤ dU atau 4 – dU ≤ D-W ≤ 4 – dL (Gujarati, 2003: 470)

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

B. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan unuk 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 X1 dan Y, Variabel X2 dan Y, sebagai berikut:

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

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

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

a. Koefisien korelasi parsial

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

Korelasi X1 dan Y dimana X2 konstan

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

Korelasi X2 dan Y dimana X1 konstan

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

b. Analisis Koefisien Korelasi Secara Simultan

Koefisien korelasi simultan antara pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (X_1), Kualitas Aktiva Produktif (X_2) terhadap Tingkat Pengembalian Ekuitas(Y) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{yx1x2} = \sqrt{\frac{r^2{}_{x_1y} + r^2{}_{x_2y} - 2r_{x_1y}r_{x_2y}r_{x_1x_2}}{1 - r^2{}_{x_1x_2}}}$$

Besarnya Koefisien Korelasi adalah -1 ≤ r ≤ 1:

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

hubungan positif. Interpretasi 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, (jika variabel independen naik, maka variabel dependen naik, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen turun).

C. Analisis Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (R) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase. Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

R = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi.

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 (Ho) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan

adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (X) yaitu Loan To Deposit Ratio (X1) dan Kualitas Aktiva produktif (X2) terhadap Tingkat Pengembalian Ekuitas (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. **Pengujian secara parsial**

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

a. Hipotesis parsial antara variabel bebas marjin laba bersih terhadap nilai perusahaan

Ho : $\beta_2=0$:Loan To Deposit Ratio berpengaruh tidak signifikan terhadap Tingkat Pengebalian Modal Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_a: $\beta_2\neq0$: Loan To Deposit Ratio berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengebalian Modal Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

b. Hipotesis parsial antara variabel bebas pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan

Ho : $\beta_2=0$:Kualitas Aktiva Produktif berpengaruh tidak signifikan terhadap Tingkat Pengebalian Modal Pada Perusahaan Perbankan

Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016..

H_a: $\beta_2 \neq 0$:Kualitas Aktiva Produktif berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengebalian Modal Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016..

Untuk menentukan tingkat signifikan, dapat ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k – l, 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 signifikasi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

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

$$\mathbf{t_1 = r_1 y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}}} \qquad \mathbf{t_2 = r_2 y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}}$$

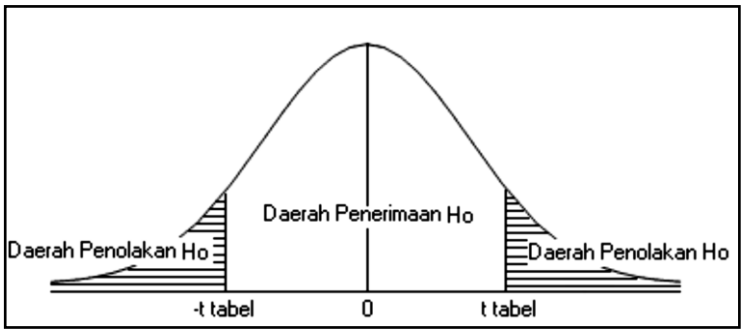
Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan
n = Jumlah sampel
t = t hitung

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

Hasil thitung dibandingkan dengan ttabel dengan kriteria :

a) Jika t hitung ≥ t tabel maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruh yang signifikan.
b) Jika t hitung ≤ t tabel maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha 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,α = 0,05 dan dk = (n-k-1)



Gambar 3.3
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis parsial

2. Pengujian secara simultan

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 :

Ho : $\beta_1,\beta_2 = 0$: Terdapat pengaruh tidak signifikan antara Loan To Deposit Ratio dan Kualitas Aktiva Produktif terhadap

Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_a : $\beta_1,\beta_2 \neq 0$: Terdapat pengaruh signifikan antara Loan To Deposit Ratio dan Kualitas Aktiva Produktif terhadap Tingkat Pengembalian Modal Pada Perusahaan Perbankan Umum Swasta Nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

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

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

Dimana:

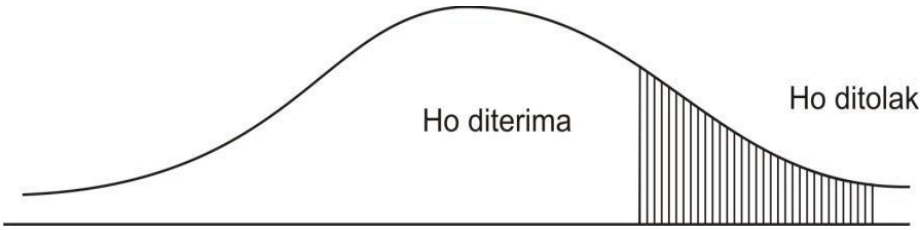
R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Hasil Fhitung dibandingkan dengan Ftabel dengan kriteria :

a) Tolak Ho jika Fhitung > Ftabel pada alpha 5% untuk koefisien positif.
b) Terima Ho jika Fhitung < Ftabel pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
c) Tolak Ho jika nilai F-sign < 0,05



Gambar 3.4
Uji daerah penerimaan dan penolakan hipotesis simultan

- **Penarikan Kesimpulan**

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika F hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian bernilai signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya Loan To Deposit Ratio dan Kualitas Aktiva Produktif berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap Tingkat Pengembalian Modal. 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 menunjukan adanya tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.