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.

Adapun pendapat Sugiono (2005:32) menjelaskan pengertian objek penelitian adalah sebagai berikut :

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

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah dana pihak ketiga (DPK) dan kecukupan modal (CAR) serta penyaluran kredit yang dilaksanakan pada PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.

3.2 Metode Penelitian

Umi Narimawati (2007 : 60) mengungkapkan metode penelitian sebagai berikut :

> "Metode penelitian menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat menjawab atau menjelaskan masalah penelitian".

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif dan metode Verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu

hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka) dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Sugiyono (2010:147) mengemukakan metode deskriptif sebagai berikut:

> "Metode Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi".

Masyhuri (2009:45) mengemukakan metode verifikatif sebagai berikut :

> "Penelitian verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan ditempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupannya".

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji perubahan variabel X_1, X_2 terhadap Y yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori yang dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Dalam penelitian ini objek yang akan diuji dan diambil hipotesis apakah diterima atau ditolak dengan menggunakan motede deskriptif veryfikatif yaitu

dana pihak ketiga (DPK) dan kecukupan modal (CAR) dampaknya terhadap penyaluran kredit.

3.2.1 Desain Penelitian

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

Desain penelitian menurut Moh. Nazir (2003:84) bahwa:

"Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati adalah :

"1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasidasi fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
1. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.
2. Menetapkan rumusan masalah.
3. Menetapkan tujuan penelitian.
4. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.
5. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.
6. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.
7. Melakukan analisis data.
8. Melakukan pelaporan hasil penelitian."

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat digambarkan desain penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	Metode yang digunakan	Unit Analisis	Time Horizon
T-1	*Descriptive*	*Descriptive*	Laporan keuangan Bank	*Time Series*
T-2	*Descriptive*	*Descriptive*	Laporan keuangan Bank	*Time Series*
T-3, 4, 5	*Verifikatif*	*Explanatory*	Laporan keuangan Bank	*Time Series*

Sumber : Umi Narimawati

Dari tabel diatas dapat penulis uraikan sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian pertama adalah untuk mengetahui dana pihak ketiga (DPK) dan kecukupan modal (CAR), dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, melalui unit analisis yaitu Laporan keuangan Bank. Periode penelitian pada tahun 2004 – 2010.
2. Tujuan penelitian kedua adalah untuk mengetahui penyaluran kredit, dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, melalui unit analisis yaitu Laporan keuangan Bank. Periode penelitian pada tahun 2004 – 2010.
3. Tujuan penelitian ketiga adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh dana pihak ketiga (DPK) terhadap penyaluran kredit dengan cara mengumpulkan data dan informasi lalu menganalisis secara kuantitatif dengan cara menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis,

melalui uji statistik apakah hipotesis diterima atau ditolak. Periode penelitian pada tahun 2004 – 2010.

4. Tujuan penelitian keempat adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh kecukupan modal (CAR) terhadap penyaluran kredit dengan cara mengumpulkan data dan informasi lalu menganalisis secara kuantitatif dengan cara menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis, melalui uji statistik apakah hipotesis diterima atau ditolak. Periode penelitian pada tahun 2004 – 2010.
5. Tujuan penelitian kelima adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh dana pihak ketiga (DPK) dan kecukupan modal (CAR) terhadap penyaluran kredit dengan cara mengumpulkan data dan informasi lalu menganalisis secara kuantitatif dengan cara menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis, melalui uji statistik apakah hipotesis diterima atau ditolak. Periode penelitian pada tahun 2004 – 2010.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Umi Narimawati (2007 : 61) mengemukaan Operasionalisasi variabel sebagai berikut :

> "Opersionalisasi variabel merupakan proses penguraian variabel penelitian kedalam subvariabel, dimensi, indikator subvariabel, dan pengukuran."

Sedangkan Variabel sendiri menurut Sugiyono (2011 : 38), menjelaskan bahwa :

> "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan 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 uji statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian mengenai Analisa Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Kecukupan Modal (CAR) Dampaknya Terhadap Penyaluran Kredit pada PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. Maka variabel-variabel yang diteliti dapat dibedakan menjadi dua :

1. Variabel Bebas / *Independent* (X)

Menurut Umi Narimawati (2007 : 27) pengertian variabel bebas yaitu:

> "Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain".

Sedangkan menurut Sugiyono (2009:39) pengertian variabel bebas yaitu :

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

Dalam hal ini variabel bebas yang akan berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah variabel X_1 dana pihak ketiga (DPK) adalah dan X_2 adalah kecukupan modal (CAR).

2. Variabel Tergantung / *Dependent* (variabel Y)

Menurut Umi Narimawati (2007 : 27) pengertian variabel tergantung yaitu:

> "Variabel tergantung adalah variabel yang memberikan reaksi / respon jika dihubungkan dengan variabel bebas".

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penyaluran kredit.

Selengkapnya mengenai operasionalisasi variabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Dana Pihak Ketiga (DPK) (X_1)	Simpanan pihak ketiga bukan bank, yang terdiri dari giro, tabungan, dan simpanan berjangka (deposito) Sumber : SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004	DPK= Giro + Tabungan + Deposito	Rupiah (Rp)	Rasio
Kecukupan modal (CAR) (X_2)	Perbandingan antara modal dan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) Sumber : SEBI No. 7/53/DPbS 2005	CAR = Modal Bank x 100% / Total ATMR	Persentase (%)	Rasio
Penyaluran Kredit (Y)	Penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga Sumber : Malayu S.P Hasibuan (2008:87)	Jumlah penyaluran kredit	Rupiah (Rp)	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian mengenai "Analisa Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Kecukupan Modal (CAR) Dampaknya Terhadap Penyaluran Kredit pada PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk" adalah data sekunder. Menurut Umi Narimawati (2007 : 51) mengungkapkan pengertian data sekunder sebagai berikut :

> "Data sekunder adalah data yang sudah ada, data tersebut sudah dikumpulkan sebelumnya untuk tujuan-tujuan yang tidak mendesak".

Sedangkan menurut Sugiono (2009:136) mendefinisika sumber data sekunder adalah:

> "Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literature, buku-buku serta dokumen perusahaan."

Berdasarkan penjelasan diatas, maka sumber data yang diambil dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, dimana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data kedua yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dan sudah dipublikasikan oleh PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Adapun Teknik Penentuan data terbagi menjadi dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri adalah sebagai berikut:

Populasi menurut Umi Narimawati (2008:161) populasi adalah :

"Objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti sebagai unit analisis penelitian".

Sedangakan populasi menurut Sugiyono (2009:80) adalah:

"Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

Berdasarkan pengertian tersebut populasi yang diambil oleh penulis adalah laporan keuangan PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk dari mulai berdiri sampai sekarang.

Untuk membuktikan kebenaran jawaban yang masih sementara (hipotesis), maka peneliti melakukan pengumpulan data pada obyek tertentu. Karena obyek dalam populasi terlalu luas, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Menurut Sugiyono (2009:81) menjelaskan pengertian sample yaitu :

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

Penentuan jumlah sample yang akan diolah dari jumlah populasi, maka harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Untuk

menentukan sampling teknik yang digunakan sesuai dengan judul penulis yaitu *non probability sampling*.

Menurut Sugiono (2009:84) pengertian *non probability sampling* yaitu :

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

Jenis *nonprobability sampling* yang akan digunakan oleh penulis adalah *sampling purposive*.

Pengertian *sampling purposive* menurut Sugiyono (2009:85) yaitu:

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

Dengan demikian sample yang diambil oleh penulis adalah berupa laporan keuangan tahunan berupa neraca dan catatan atas laporan keuangan dari data tahun 2004-2010 selama 7 tahun dengan pertimbangan bahwa :

1. Data yang diambil merupakan laporan keuangan PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk yang merupakan sumber informasi keuangan terbaru.

2. Data yang diambil adalah data yang sudah diaudit.

3. Data yang diambil adalah 7 tahun dari tahun 2004-2010 yang dijadikan sample karena pada rentang periode ini terdapat fenomena yang menyebabkan harus adanya penelitian yang dilakukan.

4. Sample yang diambil sebanyak 7 tahun dari periode 2004-2010 karena sudah mencukupi untuk dilakukan pengujian statistik.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pengamatan (*Observasi)*

   Merupakan teknik yang menuntut adanya pengamatan dari peneliti baik secara langsung ataupun tidak langsung terhadap objek penelitiannya. Hasil dari observasi dapat dijadikan data pendukung dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

   Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku di perpustakaan dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti oleh penulis.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan 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 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 kualitatif dan kuantitatif.

Analisis kualitatif menurut Sugiyono (2010:14) :

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

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang lebih lengkap dari variabel X_1 dan X_2, peneliti menggunakan metode kualitatif dengan mewawancarai narasumber dari divisi yang terkait.

Analisis kuantitatif dalam penelitian ini antara lain :

Menurut Menurut Sugiyono (2010:31) analisis kuantitatif adalah sebagai berikut :

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

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

a. Analisis Regresi Linier Berganda (Multipel)

Menurut Umi Narimawati (2008:5) Analisis Regresi Linier Berganda yaitu:

"Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana dana pihak ketiga (DPK) dan kecukupan modal (CAR) berpengaruh terhadap penyaluran kredit yang diberikan pada PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2). Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2 X_2}$$

Sumber:Sugiono (2010:192)

Dimana:

Y	=	variabel tak bebas (penyaluran kredit)
a	=	bilangan berkonstanta
b1,b2	=	koefisien arah garis
X_1	=	variabel bebas (dana pihak ketiga (DPK))
X_2	=	variabel bebas (kecukupan modal (CAR))

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b_1, dan b_2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sum y = na + b_1\sum X_1 + b_2\sum X_2$$

$$\sum X_1 y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1 X_2$$

$$\sum X_2 y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1 X_2 + b_2\sum X_2^2$$

Sumber: Sugiyono 2009:279

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik.

1. Uji Asumsi Klasik

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan Multiple Linear Regression sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Beberapa asumsi itu diantaranya:

- **Uji Normalitas**

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

Menurut Singgih 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. Dasar pengambilan keputusan :

- Jika data menyebar disekitar 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. (Singgih Santoso, 2002:322).

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.

- **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:

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. 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)*,

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

(Gujarati, 2003: 351)

Dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_1 terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas (Gujarati, 2003: 362).

- **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).

- **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):

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

Sumser : Gujarati, 2003: 467

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

- Jika D-W < d_L atau D-W > 4 – d_L, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
- Jika d_U< D-W < 4 – d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
- Tidak ada kesimpulan jika : $d_L \leq$ D-W $\leq d_U$ atau $4 - d_U \leq$ D-W $\leq 4 - d_L$

(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 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 regresi, 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 dan Y, Variabel X_2 dan Y, X_1 dan X_2 sebagai berikut:

$$r_{x_1 y} = \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_1 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_1{}^2 - (\sum X_1)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{x_2 y} = \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_2{}^2 - (\sum X_2)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{x_1 x_2} = \frac{n(\sum X_1 X_2) - (\sum X_1 \sum X_2)}{\sqrt{[n\sum X_1 X_2 - (\sum X_1)^2][n\sum X_2{}^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Sumber: Nazir 2003: 464)

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

a. Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial antar X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx1y = \frac{rx_1\,y - rx_2y\ \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2\,y^2][1 - rx_1x_2{}^2]}}$$

b. Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial antar X_2 terhadap Y, apabila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx2y = \frac{rx_2\,y - rx_1y\ \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1x_2{}^2]}}$$

c. Koefisien Korelasi Secara Simultan

Koefisien korelasi simultan antar X_1 dan X_2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

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

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

a. Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).
b. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan table interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.3
Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Sumber: Sugiono (2009:250)

d. Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) 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:

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

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2007:81)

Dimana :

KD = 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.

Menurut Sugiyono (2009 : 159) hipotesis adalah :

"Hipotesis diartikan sebagai dugaan atas jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian ."

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_o) 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 dana pihak ketiga (DPK) sebagai X_1 dan kecukupan modal (CAR) sebagai X_2 dampaknya terhadap penyaluran kredit sebagai variabel dependen (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penetapan Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

a) Hipotesis parsial antara variabel bebas Dana pihak ketiga (DPK) terhadap variabel terikat penyaluran kredit yang diberikan.

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Dana pihak ketiga (DPK) terhadap penyaluran kredit.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan Dana pihak ketiga (DPK) terhadap penyaluran kredit.

b) Hipotesis parsial antara variabel bebas kecukupan modal (CAR) terhadap variabel terikat penyaluran kredit.

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan kecukupan modal (CAR) terhadap penyaluran kredit.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan kecukupan modal (CAR) terhadap penyaluran kredit.

c) Hipotesis secara simultan atau bersama-sama antara variabel bebas Dana pihak ketiga (DPK) dan Kecukupan Modal (CAR) terhadap variabel terikat Peyaluran kredit yang diberikan.

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Dana pihak ketiga (DPK) dan Kecukupan Modal (CAR) dampaknya terhadap Penyaluran Kredit yang diberikan.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Dana pihak ketiga (DPK) dan Kecukupan Modal (CAR) dampaknya terhadap Penyaluran Kredit yang diberikan.

b. Hipotesis Statistik

- Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t).

  Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan uji dua pihak (*two tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol (H_0) : $\beta = 0$ dan hipotesis alternatifnya (H_a) : $\beta \neq 0$

  $H_0 : \beta = 0$: Dana pihak ketiga (DPK) tidak berpengaruh signifikan terhadap penyaluran kredit.

  $H_a : \beta \neq 0$: Dana pihak ketiga (DPK) berpengaruh signifikan terhadap penyaluran kredit.

  $H_0 : \beta = 0$: Kecukupan Modal (CAR) tidak berpengaruh signifikan terhadap penyaluran kredit.

  $H_a : \beta \neq 0$: Kecukupan Modal (CAR) berpengaruh signifikan terhadap penyaluran kredit.

- Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F).

  $H_0 : \beta = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Dana pihak ketiga (DPK) dan Kecukupan modal (CAR) terhadap Penyaluran Kredit.

  $H_a : \beta \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan Dana pihak ketiga (DPK) dan Kecukupan modal (CAR) terhadap Penyaluran Kredit.

2. Menentukan Tingkat Signifikan

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 statu penelitian.

a. Menghitung nilai t_{hitung} dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

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

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

b. Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut :

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

Sumber: Sugiyono 2009

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Nilai F dari hasil perhitungan diatas kemudian diperbandingkan dengan F_{tabel} atau F yang diperoleh dengan mempergunakan tingkat resiko atau *significance* 5% dan *degree of freedom* pembilang dan penyebut, yaitu V_1 = m dan V_2 = (n-m-1) dimana kriteria yang digunakan adalah:

jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima

jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Bila terjadi penolakan $H_{0,}$ maka dapat diartikan sebagai adanya pengaruh signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen.

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

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

1) Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria :
   a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.
   b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.
   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).

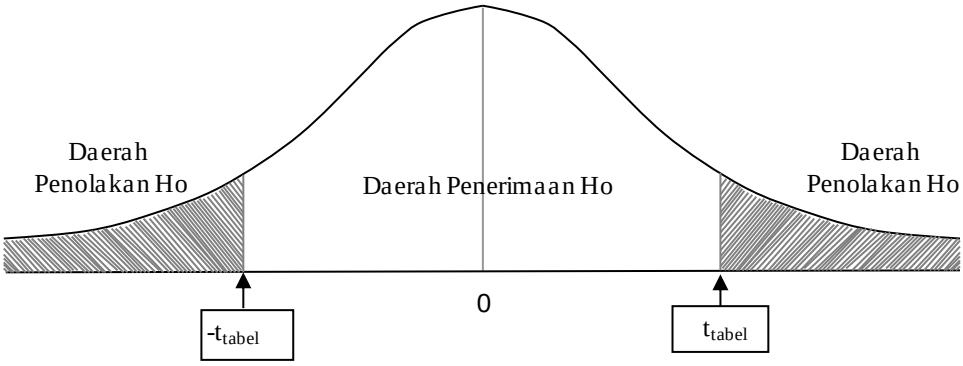
2) Hasil Fhitung dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

a) Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

b) Tolak Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

c) Tolak Ho jika nilai F-sign $< \alpha$ 0,05.

4. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan



Gambar 3.1
Uji Dua Pihak Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

5. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung}dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Dana pihak ketiga (DPK) *dan* Kecukupan Modal berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap penyaluran kredit yang diberikan. 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 menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.