BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam suatu penelitian pada hakikatnya adalah sasaran yang dituju dalam rangka pengumpulan data itu sendiri sebagaimana diungkapkan oleh Sugiyono (2005: 13) berikut ini:

" Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan guna tertentu tentang sesuatu hal atau objektif, valid dan reliabel tentang sesuatu hal (variabel tertentu)."

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa objek penelitian merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh peneliti untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Rasio Kecukupan Modal (CAR), Suku Bunga Kredit dan Penyaluran Kredit.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Umi Narimawati (2008:127) adalah:

"Metode Penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu"

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan agar dapat memahami, menjelaskan, meramalkan,

dan mengendalikan keadaan. Metode penelitian juga merupakan cara kerja untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif analisis dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Pengertian dari Metode Analisis Deskriptif adalah sebagai berikut:

Menurut Sugiyono (2008:147) menyatakan bahwa :

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

Sedangkan penelitian verifikatif menurut Masyhuri (2008:45) 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 (2011;8) metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut :

> "Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sample filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunkan istrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan."

Berdasarkan konsep di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif analisis dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan benar tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data,

mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Dalam penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh dari rasio kecukupan modal dan suku bunga kredit terhadap penyaluran kredit serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2.1 Desain Penelitian

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

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

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

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

"Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2. Menidentifikasi permasalahan yang terjadi
3. Menetapkan rumusan masalah
4. Menetapkan tujuan penelitian
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori

6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan
7. Menetapkan sumber data, teknik penetuan sampel dan teknik pengumpulan data
8. Melakukan analisis data
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian"

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan desain penelitian yang lebih luas, yang mencakup proses-proses berikut ini:

1. Identifikasi Masalah

   Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

   1. Penurunan tingkat suku bunga sebesar 6,45% tidak diimbangi dengan kenaikan penyaluran kredit.
   2. Kenaikan rasio kecukupan modal sebesar 3,73% dari 13,99 % ditahun sebelumnya menjadi 17,72% di tahun berikutnya masih belum bisa mengoptimalkan penyaluran kredit.
   3. Menurunnya jumlah penyaluran kredit di tahun 2009 sebesar 4,3 % yang diakibatkan oleh kenaikkan kredit *mass market* yang di-*offset* dengan penurunan kredit *wholesale* dan *komersial*.

2. Merumuskan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan luas jangkauan (*scope*), hipotesis untuk diuji. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah Rasio Kecukupan Modal (Variabel X_1), Suku Bunga Kredit (variabel X_2) sebagai variabel bebas dan Volume Penyaluran Kredit (Variabel Y) sebagai variabel terikat.

3. Memilih serta memberi definisi terhadap setiap pengukuran variabel. Penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu dua variabel *independen* dan satu variabel *dependen*.
4. Menentukan sampel

   Sampel dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan t perusahaan selama 7 tahun.
5. Memilih teknik pengumpulan data-data.

   Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan 2 cara, yaitu pengumpulan data melalui penelitian lapangan atau data yang langsung di peroleh di tempat penelitian dan penelitian kepustakaan atau data yang di peroleh dari sumber lain, seperti buku, literatur, ataupun catatan-catatan perkuliahan.
6. Menghitung pengaruh Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Suku Bunga Kredit terhadap Volume Penyaluran Kredit.
7. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitian dan interpretasikan data.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat digambarkan desain dari 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 : Penulisan Karya Ilmiah, Umi Narimawati 2010

Dari tabel diatas dapat penulis uraikan sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian pertama adalah untuk mengetahui bagaimana Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Suku Bunga Kredit, dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, melalui unit analisis yaitu pada tahun yang sesuai dengan periode penelitian yaitu pada tahun 2003 – 2009.
2. Tujuan penelitian kedua adalah untuk mengetahui bagaimana volume penyaluran kredit, dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, melalui unit analisis yaitu pada tahun yang sesuai dengan periode penelitian yaitu pada tahun 2003 – 2009.
3. Tujuan penelitian ketiga adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Rasio Kecukupan Modal (CAR) terhadap volume penyaluran kredit, dengan

cara mengumpulkan data informasi lalu menganalisis secara kuantitatif dengan cara menguji teori dengan pengujian hipotesis, melalui uji statistik apakah hipotesis diterima atau ditolak. Periode penelitian pada tahun 2003 – 2009.

4. Tujuan penelitian keempat adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Suku Bunga Kredit terhadap volume penyaluran kredit, dengan cara mengumpulkan data informasi lalu menganalisis secara kuantitatif dengan cara menguji teori dengan pengujian hipotesis, melalui uji statistik apakah hipotesis diterima atau ditolak. Periode penelitian pada tahun 2003 – 2009.
5. Tujuan penelitian kelima adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Suku Bunga Kredit terhadap volume penyaluran kredit, dengan cara mengumpulkan data informasi lalu menganalisis secara kuantitatif dengan cara menguji teori dengan pengujian hipotesis, melalui uji statistik apakah hipotesis diterima atau ditolak. Periode penelitian pada tahun 2003 – 2009

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan dalam menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam suatu penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

Penjelasan variabel penelitian menurut Sugiyono (2009:38) yaitu:

"Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya."

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa 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 secara benar, maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel *Independent* (X)

Pengertianvariabel independent menurut Sugiyono (2009:39) yaitu:

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

Karena itu yang menjadi variabel *independent* atau variabel bebas (X_1) dan (X_2) pada penelitian ini adalah Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Suku Bunga Kredit. Indikator yang digunakan untuk menghitung nilai CAR dengan menggunakan rumus:

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Total ATMR}} \times 100\%$$

Sumber: SE BI No. No.7/53/DPbS.

2. Variabel Dependen (Variabel Y)

PengertianVariabel *dependent* menurut Sugiyono (2009:39) yaitu:

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

Variabel dependen atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, maka yang menjadi variabel Y dalam penelitian ini adalah Penyaluran Kredit.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio.

Menurut Sujoko Efferin, Stevanus Haddi Darmadji, dan Yuliawati Tan (2004:87) memaparkan bahwa:

> "*Ratio Scale* adalah skala dimana angka mempunyai makna yang sesungguhnya sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar perhitungan dan pengukuran objek penelitian".

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

Adapun pengertian dari Operasionalisasi variabel menurut Husein Umar (2002:33) adalah :

> "Penentuan suatu *construct* sehingga menjadi variabel atau variabel-variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang dapat digunakan oleh peneliti dalam megoperasionalisasi *construct* sehingga memungkinkan peneliti yang lain untuk melakukan replikasi (pengulangan) pengukuran dengan cara yang sama, atau mencoba untuk mengembangkan cara *construct* yang lebih baik."

Dari pengetian diatas, maka operasionalisasi variabel merupakan definisi yang dinyatakan dengan cara menentukan pemikiran atau gagasan berupa kriteria-kriteria yang dapat diuji secara khusus bagi suatu penelitian menjadi variabel-variabel yang dapat diukur.

Secara lebih jelas gambaran kedua variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
X_1 (Rasio Kecukupan Modal)	"Rasio Kecukupan Modal adalah perbandingan antara modal bank dengan aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR). (Z. Dunil," Risk-Based Audit":2004)	CAR = Modal Bank x100% Total ATMR (SE BI No. 7/53/DPbS; 2005)	Rasio
X_2 (Suku Bunga Kredit)	Adalah bunga yang diberikan kepada para peminjam atau harga yang harus dibayar oleh nasabah peminjam kepada bank . bersangkutan. (Kasmir;2005)	Suku Bunga Kredit yang telah Ditetapkan dalam Rapat ALCO dan disesuaikan dengan dan BI *rate*	Rasio

Y (Penyaluran Kredit)	"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 hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga, imbalan atau pembagian hasil keuntungan." Malayu S.P Hasibuan, (2008:87)	Volume Penyaluran kredit = Korporasi+Komersial+UKM+ Konsumer+*mass Market*	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu dalam bentuk angka-angka yang menunjukkan nilai dari besaran atau variabel yang mewakilinya. Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data primer yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain.

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 Sugiyono (2009 : 136) mendefinisikan sumber data sekunder sebagai berikut :

> "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."

Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diteliti yaitu data *capital adequacy ratio*, suku bunga kredit dan penyaluran kredit. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan berupa neraca, laporan perhitungan kewajiban penyediaan modal minimum.

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:

1. Populasi Penelitian

Adapun pengertian populasi menurut Sugiyono (2009:72) adalah:

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

Berdasarkan pengertian di atas, populasi adalah sekumpulan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang

berkaitan dengan penelitian. Populasi yang digunakan adalah laporan keuangan berupa neraca, laporan perhitungan kewajiban penyediaan modal minimum dan Bank Danamon Tbk.

2. Sampel

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

Menurut Sugiyono (2009:73) mengemukakan bahwa:

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

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

a. Teknik *Sampling*

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi yang banyak, maka harus dilakukan teknik pengambilan *sampling* yang tepat. Pengertian teknik *sampling* menurutSugiyono (2009;81) yaitu:

> "Teknik *sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel."

Untuk menentukan sampel yang akan diteliti terdapat berbagai teknik *sampling* yang dapat digunakan. Teknik yang akan digunakan oleh penulis sesuai dengan judul

adalah *nonprobability sampling*. Adapun pengertian *nonprobability sampling* menurut Sugiyono (2009;84) 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."

Sampel yang akan diambil oleh penulis dalam penelitian ini adalah laporan keuangan berupa neraca, laporan perhitungan kewajiban penyediaan modal minimum dari tahun 2003-2010 selama 7 tahun yang mempunyai kriteria terhadap sampel yang akan diteliti yaitu berdasarkan:

1. Data yang diambil merupakan laporan keuangan PT. Bank Danamon Tbk.
2. Data yang diambil sudah di audit.
3. Data yang diambil dikarenakan terjadinya suatu fenomena pada lima tahun terakhir.
4. Data yang diambil sudah mencukupi untuk dilakukan penelitian.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data primer yang diperoleh dengan cara:

   a. *Observasi* (Pengamatan Langsung)

      Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke bagian staf perpustakaan untuk memperoleh data yang diperlukan.

   b. Wawancara

      Yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan divisi marketing Bank Danamon Tbk. cabang Kuningan mengenai perhitungan CAR, data suku bunga kredit dan volume penyaluran kredit.

   c. Dokumentasi

      Dalam penelitian ini penulis menelaah dari laporan ikhtisar keuangan Bank Danamon Tbk. yang dipublikasikan di internet mengenai komponen-komponen dalam menghitung CAR yaitu modal bank, Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR), suku bunga kredit dan volume penyaluran kredit.

d. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu studi yang dilakukan untuk menggali teori-teori yang berhubungan dengan penulisan hasil penelitian agar supaya dapat dijadikan data sekunder dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku atau laporan yang dapat membantu kelancaran peneliti dalam penelitian.

3.2.5 Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Metode Analisis

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis lebih lanjut dengan alat-alat bantu, berupa dasar-dasar teori yang telah dipelajari sebelumnya. Sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti, dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Adapun analisis penelitiannya akan dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode statistic, untuk pengujian hipotesis. Untuk melakukan pengujiannya diperlukan serangkaian langkah yang akan dimulai dari operasinalisasi variabel, teknik pengumpulan data, penentuan populasi dan sampel, serta metode analisa rancangan pengujian hipotesis.

Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2008:13) adalah:

" Merupakan metode analisis yang berlandaskan pada filasafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu. Analisis data bersifat kuantitatif atau lebih dikenal dengan statistic dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

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

a. Analisis Regresi Linear Berganda (Multiple)

Menurut Ummi Narimawati (2008:5) analisis regresi linear berganda adalah:

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

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Suku Bunga Kredit terhadap penyaluran Kredit. Analisis regresi linear 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: Sugiyono; 2009

Dimana:

Y = variabel tak bebas (penyaluran kredit)

a = bilangan berkonstanta

b_1,b_2 = koefisien arah garis

X_1 = variabel bebas (Rasio Kecukupan Modal)

X_2 = variabel bebas (Suku Bunga Kredit).

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.

❖ **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_i 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):

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

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≤ D-W ≤ d_U atau 4 – d_U≤ D-W ≤4 – d_L

(Gujarati, 2003: 470)

Apabila hasil uji Durbin-Watsontidak 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:

$$\mathbf{rx_1y} = \frac{\mathbf{n}(\sum \mathbf{X_1 Y}) - (\sum \mathbf{X_2} \sum \mathbf{Y})}{\sqrt{\left[\mathbf{n}\sum \mathbf{X_1}^2 - (\sum \mathbf{X_1})\right]\left[\mathbf{n}\sum \mathbf{Y^2} - (\sum \mathbf{Y})^2\right]}}$$

$$\mathbf{rx_2y} = \frac{\mathbf{n}(\sum \mathbf{X_2 Y}) - (\sum \mathbf{X_2} \sum \mathbf{Y})}{\sqrt{\left[\mathbf{n}\sum \mathbf{X_2}^2 - (\sum \mathbf{X_2})^2\right]\left[\mathbf{n}\sum \mathbf{Y^2} - (\sum \mathbf{Y})^2\right]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n(\sum X_1X_2 - (\sum X_1 \sum X_2)}{\sqrt{[n\sum X_1X_2 - (\sum X_1)^2][n\sum X_2^2 - (\sum Y)^2]}}$$

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:

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

b. Koefisien korelasi parsial

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

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

c. Koefisien korelasi secara simultan

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

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

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 ≤ r ≤ 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
Pedoman untuk memberikan 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 (2006:183)

c. 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

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

3.2.5.2 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2008:377) Hipotesis adalah:

”Hipotesis didefinisikan sebagai dugaan atas jawaban sementara mengenai suatu masalah yang masih perlu diuji secara empiris untuk mengetahui apakah pernyataan atau dugaan jawaban itu dapat diterima atau tidak”.

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_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 independent (X) yaitu Rasio Kecukupan Modal (X_1) dan Suku Bunga Kredit (X_2) terhadap volume 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 Rasio Kecukupan Modal terhadap variabel terikat Volume Penyaluran Kredit.

Ho : Tidak terdapat pengaruh negatif Rasio Kecukupan Modal terhadap volume penyaluran kredit.

Ha: Terdapat pengaruh negatif Rasio Kecukupan Modal terhadap volume penyaluran kredit.

b) Hipotesis parsial antara variabel bebas Suku Bunga Kredit terhadap variabel terikat volume penyaluran kredit.

Ho : Tidak terdapat pengaruh negatif Suku Bunga Kredit terhadap volume penyaluran kredit.

Ha : Terdapat pengaruh negatif Suku Bunga Kredit terhadap volume penyaluran kredit.

c) Hipotesis secara keseluruhan antara variabel bebas Rasio Kecukupan Modal dan Suku Bunga Kredit terhadap variabel terikat volume penyaluran kredit.

H_o : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Rasio Kecukupan Modal dan Suku Bunga Kredit terhadap volume penyaluran kredit.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Rasio Kecukupan Modal dan Suku Bunga Kredit terhadap volume penyaluran kredit.

b. Hipotesis Statistik

- Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t).

  Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan uji satu pihak (*one tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol (H_0) : $\beta \geq 0$ dan hipotesis alternatifnya (H_1) : $\beta < 0$

  Ho : $\beta \geq 0$: Rasio Kecukupan Modal tidak berpengaruh negatif terhadap volume penyaluran kredit dan lebih besar dari.

Ha : $\beta < 0$: Rasio Kecukupan Modal berpengaruh negatif terhadap volume penyaluran kredit dan lebih kecil.

Ho : $\beta \geq 0$: Suku bunga kredit tidak berpengaruh negatif terhadap volume penyaluran kredit dan lebih beasr dari.

Ha : $\beta < 0$: Suku bunga kredit berpengaruh negatif terhadap volume penyaluran kredit dan lebih kecil.

- Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F).

Ho : $\beta = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Rasio Kecukupan Modal dan Suku Bunga Kredit terhadap volume penyaluran kredit.

Ha : $\beta \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan antara Rasio Kecukupan Modal dan Suku Bunga Kredit terhadap volume 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.

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

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

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

- Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut :

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

Sumber: Sugiyono

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

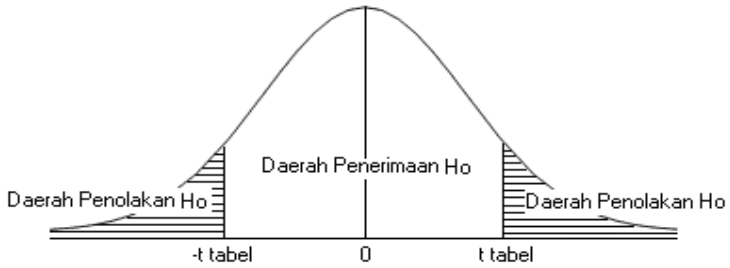
K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria 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 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)
- Hasil F_{hitung} 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 $<\alpha$),05.



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

4. 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, Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan suku bunga kredit berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap penyaluran kredit. 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.