BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek penelitian

Sugiyono (2005:32) mendefinisikan objek penelitian sebagai berikut :

"Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan."

Adapun objek penelitian yang menjadi fokus penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

   Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat). Dalam hal ini yang menjadi variabel independen adalah Rasio Kecukupan Modal (CAR) (X_1) dan Rasio Likuiditas (LAR) (X_2).

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

   Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam hal ini yang menjadi variabel dependen adalah Profitabilitas (ROA) (Y).

3.2 Metode Penelitian

Pengertian metode penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013:2) adalah sebagai berikut :

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

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Husein Umar (2004:47) metode desktiptif adalah :

“Metode yang digunakan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu”.

Sedangkan penelitian verifikatif menurut Mashuri (2008:45) adalah :

“Penelitian verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan benar atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan”.

Selanjutnya mengenai pendekatan kuantitatif, Sugiyono (2010:8) juga mengemukakan bahwa :

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis yang bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan kondisi perkembangan Rasio Kecukupan Modal (CAR), Rasio Likuiditas (LAR), dan Profitabilitas (ROA) pada bank BUMN. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) terhadap Profitabilitas (ROA), baik secara parsial maupun simultan.

3.2.1 Desain Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif yaitu penelitian dilakukan untuk memperoleh fakta yang sebenarnya tentang perkembangan Rasio Kecukupan Modal (CAR), Rasio Likuiditas (LAR), dan Profitabilitas (ROA) pada Bank BUMN.

Menurut Moh. Nazir dalam Umi Narimawati, Sri Dewi Anggadini, dan Linna Ismawati (2010:30) :

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

Sugiyono (2010:16) menjelaskan proses penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yangrelevan dan penemuan yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian
6. Menyusun instrumen penelitian

7. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan proses penelitian tersebut, maka desain penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Sumber Masalah

   Membuat identifikasi masalah berdasarkan latar belakang penelitian sehingga dapat menetapkan judul penelitian sesuai dengan masalah yang ditemukan. Identifikasi masalah dalam penelitian ini yakni perkembangan Rasio Kecukupan Modal (CAR), perkembangan Rasio Likuiditas (LAR), perkembangan Profitabilitas (ROA), serta mengetahui pengaruh Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) terhadap Profitabilitas (ROA) pada Bank BUMN periode 2010 - 2015.

2. Perumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

   1. Bagaimana perkembangan Rasio Kecukupan Modal (CAR) pada Bank BUMN periode tahun 2010 - 2015.
   2. Bagaimana perkembangan Rasio Likuiditas (LAR) pada Bank BUMN periode tahun 2010 - 2015.
   3. Bagaimana perkembangan Profitabilitas (ROA) pada Bank BUMN periode tahun 2010 - 2015.
   4. Seberapa besar pengaruh Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) secara parsial dan simultan terhadap Profitabilitas (ROA) pada Bank BUMN periode tahun 2010 - 2015.

3. Konsep dan Teori yang Relevan dan Penemuan yang Relevan

   Peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berpikir, untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (hipotesis). Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah penelitian (hipotesis). Telaah teoritis mempunyai tujuan untuk menyusun kerangka teoritis yang menjadi dasar untuk menjawab masalah atau pertanyaan penelitian yang merupakan tahap penelitian dengan menguji terpenuhinya kriteria pengetahuan yang rasional.

4. Pengujian Hipotesis

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual), maka jawaban itu disebut hipotesis. Adapun hipotesis yang dibuat pada penelitian ini adalah :

   1. Rasio Kecukupan Modal (CAR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA).
   2. Rasio Likuiditas (LAR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA).
   3. Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA).

5. Metode Penelitian

   Untuk menguji hipotesis, peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai. Pada penelitian ini, metode penelitian menggunakan metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

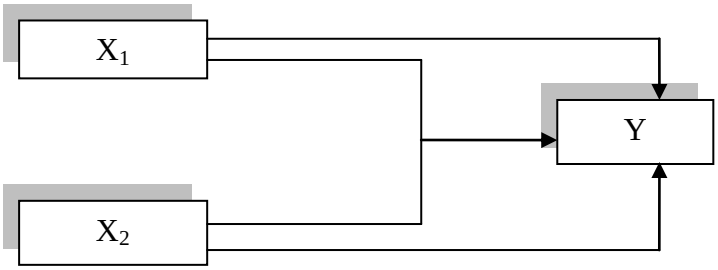
6. Menyusun Instrumen Penelitian

   Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen pada penelitian ini berbentuk data yang didapatkan dari website Bank BUMN serta melalui Bursa Efek Indonesia. Setelah data terkumpul, maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu.

7. Kesimpulan

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah berdasarkan data yang telah terkumpul dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuat keputusan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

X_1 = Rasio Kecukupan Modal (CAR)

X_2 = Rasio Likuiditas (LAR)

Y = Profitabilitas (ROA)

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel yang akan diukur dan diuji dalam penelitian ini merupakan variabel-variabel operasional dimana terdapat tiga variabel, yakni 2 variabel bebas (Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR)) dan 1 variabel terikat (Profitabilitas (ROA)).

Menurut Sugiyono (2002:20) :

"Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang akan mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan."

Inti dari permasalahan yang diteliti adalah Rasio Kecukupan Modal (CAR), Rasio Likuiditas (LAR), dan pengaruhnnya terhadap Profitabilitas (ROA). Dimana diidentifikasikan menjadi variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen).

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Sumber Data	Skala
Rasio Kecukupan	Rasio yang memperlihatkan	- Modal - ATMR	%	Neraca	Rasio

Modal (CAR) (X_1)	seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko ikut dibiayai dari dana modal sendiri bank disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber diluar bank. (Dendawijaya, 2003)	$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \text{ x } 100$			
Rasio Likuiditas (LAR) (X_2)	Rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas bank yang menunjukkan kemampuan bank untuk memenuhi permintaan kredit dengan total asset yang dimiliki (Martono,2004)	- Jumlah kredit yang diberikan - Jumlah Asset $\text{LAR} = \frac{\text{Jumlah kredit yang diberikan}}{\text{Total asset}} \text{ x } 100$	%	Neraca	Rasio
Profitabilitas (ROA) (Y)	Rasio keuangan untuk mengukur kemampun manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba)	- Laba sebelum pajak - Rata-rata total aset $\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\textit{total aset}} \text{ x } 100$	%	Neraca dan Laporan Laba Rugi	Rasio

	(Surat Edaran Bank Indonesia No.13/24/DPNP (2011))				

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Data adalah fakta atau keterangan yang dapat dipertanggungjawabakan kebenarannya. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data yang bersifat kuantitatif karena dinyatakan dalam angka-angka yang menunjukkan nilai terhadap variabel yang diwakilinya.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data sekunder. Yaitu data yang merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain. Misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram. Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari, dan melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku, serta catatan kuliah yang menunjang penelitian ini.

Data sekunder ini diperoleh melalui dokumen-dokumen perusahaan dan laporan-laporan lainnya yang ada relevansinya dengan penelitian ini yang meliputi data laporan keuangan selama enam tahun terakhir sejak tahun 2010 sampai dengan tahun 2015 serta data lainnya yang berhubungan dengan objek penelitian.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2013:215) adalah sebagai berikut :

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Adapun yang menjadi populasinya adalah Laporan Rasio Kecukupan Modal (CAR), Rasio Likuiditas (LAR), dan Profitabilitas (ROA) pada Bank BUMN.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013:215) sampel adalah sebagian dari populasi. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada beberapa tahapan dan beberapa kriteria tertentu. Adapun dalam penelitian ini digunakan kriteria–kriteria sebagai berikut:

1. Perbankan BUMN pada kurun waktu penelitian (periode 2010-2015).
2. Tersedia data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian (periode 2010–2015).

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 4 Bank BUMN (data *cross section*) dengan periode laporan keuangan selama 6 tahun dalam hitungan per kuartal (data *time series*). Total keseluruhan data yang dijadikan sampel adalah sebanyak 96 buah (*pooled data*).

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan, baik oleh pihak pengumpul data atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel, diagram, dan lain-lain. Data sekunder ini didapatkan melalui teknik-teknik sebagai berikut:

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang berkaitan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian. Dokumentasi dari asal kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti laporan keuangan perusahaan serta dokumen lain dalam perusahaan yang relevan dengan kepentingan penelitian.

2. *Library Research* (Penelitian Kepustakaan)

Yaitu pengumpulan data-data dari literatur, sumber-sumber lain yang berhubungan dengan masalah, membaca, dan mempelajari buku-buku untuk memperoleh data-data yang berkaitan.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

1. Analisis Deskriptif/ Kualitatif

Pengertian metode deskriptif yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010: 29) sebagai berikut:

"Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Analisis deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1, 2, dan 3, yaitu mengenai Rasio Kecukupan Modal (CAR), Rasio Likuiditas

(LAR), dan Profitabilitas (ROA) pada Bank BUMN, yaitu dengan cara membandingkan selisih perkembangan tahun dasar dengan perkembangan tahun berikutnya dibandingkan dengan perkembangan tahun dasar kemudian dikalikan 100%, lalu diuraikan ke dalam grafik, tabel atau diagram, dengan rumus:

Metode Trend analisis oleh S. Munawir (2004:57)

$$\text{Fluktuasi} = \frac{Thx_n - Thx_{n-1} \times 100\ \%}{Thx_{n-1}} = \%$$

2. Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Dalam mengungkap variable-variable yang diteliti dalam suatu penelitian diperlukan alat ukur yang valid dan dapat diandalkan, atau dengan kata lain harus memiliki validitas dan reliabilitas. Hal ini diperlukan agar hasil akhir dan kesimpulan yang dikemukakan peneliti tidak akan keliru dan memberikan gambaran yang tidak jauh berbeda dengan keadaan yang sebenarnya serta hipotesis yang digunakan juga akan mengenai sasarannya. Suatu alat ukur yang tidak valid dan tidak reliabel akan memberikan informasi yang tidak akurat mengenai keadaan subjek yang dikenai tes tersebut. Untuk itulah maka perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap alat ukur penelitian ini. Pengujian statistik yang digunakan sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Penjelasan garis regresi menurut Andi Supangat (2007:352) menyatakan bahwa :

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

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan seberapa besar pengaruh Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) terhadap Profitabilitas (ROA). Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variable independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan variable dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2). Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon}$$

Sumber: Sugiyono (2009:192)

Dimana:

Y = Profitabilitas (ROA)

α = Bilangan berkonstanta

β_1 = Koefisien regresi dari variabel X_1

β_2 = Koefisien regresi dari variabel X_2

X_1 = Rasio Kecukupan Modal

X_2 = Rasio Likuiditas

2. Uji asumsi klasik

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil yang dipeeroleh merupakan persamaan regresi yang memiliki sifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE). Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi – asumsi klasik merupakan dasar dalam model regresi linier berganda yang dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis.

Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah :

a. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji statistik, terlebih dahulu perlu diketahui apakah sampel yang dipergunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang sahih (valid) adalah distribusi data normal atau mendekati normal Santosa dan Ashari (2005:12). Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan *P-P Plot Test.* Pengujian normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal. Dasar pengambilan keputusannya adalah :

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

b. Uji Multikolinearitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi Priyatno (2008:39). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya.

Untuk mendeteksiadanya multikolinieritas, menurut Singgih Santoso (2012:236):

1. Besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance*

   Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah :

   - Mempunyai nilai VIF di sekitar 1.
   - Mempunyai angka *tolerance* mendekati 1.

   Nilai VIF dapat diperoleh dengan rumus berikut :

$$\text{VIF} = \frac{1}{tolerance}$$

2. Besaran korelasi antar variabel independen pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah :

   Koefisien korelasi antar variabel independen haruslah lemah (dibawah 0,5). Jika korelasi kuat, terjadi problem multikolinieritas.

   Menurut Ghozali (2006:95) dasar pengambilan keputusan :

   VIF >10 : antar variabel independen terjadi multikolinieritas.

   VIF <10 : antar variabel independen tidak terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Dalam uji ini 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 *Scatterplot* yaitu dengan cara melihat grafik scatterplot antara standardized predicted value (ZPRED) dengan studentized residual (SRESID). Ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual (Y prediksi-Y sesungguhnya). Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

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. Diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

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

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

Sumber : Gujarati (2004:467)

Menurut Singgih Santoso (2012:242) pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari ketentuan berikut :

a. Bila nilai D-W terletak di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
b. Bila nilai D-W terletak diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
c. Bila nilai D-W terletak di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

3. Analisis Koefisien korelasi

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

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

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

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

Sumber: Nazir (2003: 464)

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

a. Koefisien korelasi parsial

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

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

Sumber: Nazir (2003: 464)

b. Koefisien korelasi parsial

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

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

Sumber: Nazir (2003: 464)

c. Koefisien korelasi secara simultan

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

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2r\breve{u}_1.\; ry_2.\; r_{12}}{(1 - r_{12}^2)}}$$

Sumber : Nazir (2003 :464)

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 r 1 :

1. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
2. 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 3.2
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
± 0,00 - ± 0,19	Sangat Rendah
± 0,20 - ± 0,39	Rendah
± 0,40 - ± 0,59	Sedang
± 0,60 - ± 0,79	Kuat
± 0,80 - ± 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2011:184)

4. Koefisien Determinasi

Menurut Jonathan Sarwono (2005:72), koefisien determinasi digunakan untuk menghitung besarnya paranan atau pengaruh variabel bebas (Variabel X)

terhadap variabel terikat (Variabel Y). Koefisien determinasi dihitung dengan cara mengkuadratkan hasil korelasi kemudian dikalikan dengan 100%.

Rumus untuk menentukan koefisien determinasi adalah :

$$KD = r^2_{xy} \times 100\%$$

Dimana :

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien Korelasi

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (X) yaitu Rasio Kecukupan Modal (CAR) (X_1) dan Rasio Likuiditas (LAR) (X_2) terhadap Profitabilitas (ROA) sebagai variabel dependen (Y), hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t).

   Untuk menguji apakah ada pengaruh dari variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

   a. Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas Rasio Kecukupan Modal (CAR) terhadap variabel terikat Profitabilitas (ROA). Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

H0: $\beta 1 \leq 0$: Rasio Kecukupan Modal (CAR) tidak berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA)

Ha: $\beta 1 > 0$: Rasio Kecukupan Modal (CAR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA).

b. Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas Rasio Likuiditas (LAR) terhadap variabel terikat Profitabilitas (ROA). Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

H0 : $\beta 2 \leq 0$: Rasio Likuiditas (LAR) tidak berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA).

Ha : $\beta 2 > 0$: Rasio Likuiditas (LAR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas (ROA).

c. Menentukan tingkat signifikan.

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. Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k + l, untuk menentukan t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis.

d. Menghitung nilai t_{hitung} dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak kemudian dibuat kesimpulan mengenai diterima tidaknya hipotesis setelah dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan kriteria :

1. Tolak H0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada alpha 5%

2. Tolak H0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada alpha 5%

2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F).

   a. Menentukan hipotesis secara keseluruhan antara variabel bebas Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) terhadap variabel terikat Profitabilitas (ROA).

      H0 : $\beta_1,\beta_2 \leq 0$ Tidak terdapat pengaruh yang positif antara Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) terhadap variabel terikat Profitabilitas (ROA).

      Ha : $\beta_1,\beta_2 > 0$ Terdapat pengaruh yang positif antara Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) terhadap variabel terikat Profitabilitas (ROA).

   b. Menentukan nilai signifikansi α yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas (db = n–k+l), untuk mengetahui daerah F_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakkan.

   c. Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

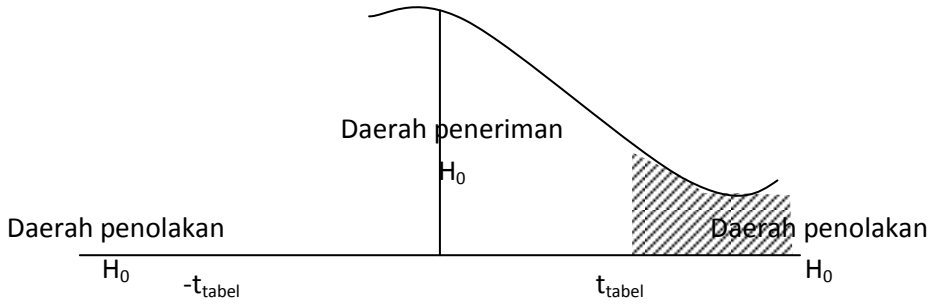
      1. Tolak H0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5%

      2. Tolak H0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5%

   d. Menentukan kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis dengan membandingkan Fhitung dengan Ftabel dengan ketentuan :

      - Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H0 ditolak (signifikan)
      - Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H0 diterima (tidak signifikan)

3. Menggambar daerah penerimaan H0 dan Penolakan H0



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka H0 ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Rasio Kecukupan Modal (CAR) dan Rasio Likuiditas (LAR) berpengaruh positif (tidak berpengaruh positif) terhadap Profitabilitas (ROA).