BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:38) menyatakan bahwa, definisi objek penelitian adalah sebagai berikut, "Objek penelitian merupakan Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Adapun pendapat Husein Umar (2005:303) menjelaskan pengertian objek penelitian adalah sebagai berikut, "Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambah hal-hal lain jika dianggap perlu ".

Objek dalam penelitian ini adalah total hutang (X1) sebagai variabel bebas, perputaran perputaran aktiva tetap (X2) sebagai variabel bebas, dan laba perusahaan (Y) sebagai variabel terikat.

3.2 Metode Penelitian

Sugiyono (2009:2) menjelaskan bahwa,

> "metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dan kegunaan tertentu. Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana langkah-langkah penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat diselesaikan".

Metode yang digunakan dalam penilitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2009:35), menyatakan bahwa definisi metode deskriptif adalah sebagai berikut,

> "Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variable mandiri, baik hanya pada satu variable atau lebih (variable yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variable itu dengan variable yang lain. "

Menurut Mashuri (2009:45) metode verifikatif adalah sebagai berikut, "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 (2007:7) mendefinisikan metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

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

3.2.1 Desain Penelitian

Desain menurut Moh. Nazir (2005:84) mendefinisikan desain penelitian adalah sebagai berikut: "Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalm perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Sedangkan menurut Nur Indriantoro (2002:84) menyatakan bahwa, "Desain penelitian merupakan rancangan utama penelitian yang menyatakan metode dan

prosedur-prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam pemilihan, pengumpulan, dan analisis data."

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) yang peneliti terapkan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti.
2. Mengidentifikasi masalah 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 penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.
8. Melakukan analisis data.
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berikut penjelasan dari langkah-langklah desain penelitian yang dibuat penulis:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti.

   Pada penelitian ini permasalahan yang terjadi adalah ketidaksesuaian antara teori yang ada dengan fakta-fakta yang ada dilapangan. Teori mengatakan jika perusahaan menambah hutang dan aktiva tetapnya maka laba perusahaan akan meningkat, namun yang terjadi pada PT. Krakatau Steel Tbk. tidak demikian. Oleh

karena itu peneliti menetapkan penelitian dengan judul "Pengaruh Total Hutang dan Perputaran Aktiva Tetap Terhadap Laba Perusahaan Pada PT. Krakatau Steel Tbk."

2. Mengidentifikasi masalah yang terjadi.

   Ketidaksesuaian perubahan nilai total hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap laba perusahaan dengan teori yang menjelaskan hubungan tersebut.

3. Menetapkan rumusan masalah.

   Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh total hutang terhadap laba perusahaan. Seberapa besar pengar pengaruh perputaran aktiva tetap terhadap laba perusahaan. Seberapa besar pengaruh total hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap laba perusahaan pada PT. Krakatau Steel Tbk.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan penelitian dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah. Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi total hutang, perputaran aktiva tetap, dan laba perusahaan pada PT. Krakatau Steel Tbk. Kemudian untuk mengetahui pengaruh total hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap laba perusahaan pada PT. Krakatau Steel Tbk.

5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.

   Hipotesis pada penelitian ini adalah total hutang (X1) dan perputaran aktiva tetap (X2) memiliki pengaruh terhadap laba perusahaan (Y).

6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.

   Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total hutang (X1) sebagai variabel bebas, perputaran aktiva tetap (X2) sebagai variabel bebas, dan laba perusahaan (Y) sebagai variabel terikat. Kemudian skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ratio.

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.

   Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data skunder yaitu laporan keuangan perusahaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengumpulan data dengan dokumentasi, peneliti menelaah dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan yang relevan dengan kepentingan penelitian.

8. Melakukan analisis data.

   Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif

9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

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

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	Metode yang digunakan	Unit Analisis	Time Horizon
T-1	Descriptive dan Verifikatif	Descriptive dan Survey	PT. Krakatau Steel	Cross Sectional
T-2	Descriptive dan Verifikatif	Descriptive dan Survey	PT. Krakatau Steel	Cross Sectional
T-3	Descriptive dan Verifikatif	Descriptive dan Survey	PT. Krakatau Steel	Cross Sectional

Dari table di atas dapat penulis uraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh total hutang terhadap laba perusahaan di PT. Krakatau Steel, digunakan metode deskriptif dan verifikatif.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perputaran aktiva tetap terhadap laba perusahaan di PT. Krakatau Steel, digunakan metode deskriptif dan verifikatif.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh total hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap laba perusahaan di PT. Krakatau Steel, digunakan metode deskriptif dan verifikatif.

3.3 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2005:32) mengemukakan bahwa,

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

Menurut Nur Indriantoro (2002:69) mendefinisikan operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut:

> "Operasionalisasi variabel adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik".

1. Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2009:39) menyatakan *variable independent* (bebas) adalah: "*Variable independent* (bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *variable dependent* (terikat)."

2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2009 : 39) *variable dependent* (terikat) adalah: "*Variable dependent* (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas."

Terdapat tiga variabel yang menjadi kajian dalam penelitian ini, antara lain:

1. Total Hutang sebagai variabel bebas (*independent variable*)
2. Perputaran Aktiva Tetap sebagai variabel bebas (*independent variable*)
3. Laba perusahaan sebagai variabel terikat (*dependent variable)*

Adapun penjabaran operasionalisasi dari ketiga variabel tersebut dapat dilihat secara lebih rinci pada table berikut ini:

Table 3.2
Tabel Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Total Hutang (X1)	Menurut Indra Bastian (2006:78): "hutang adalah pengorbanan manfaat ekonomi dimasa mendatang yang cukup pasti akan timbul dari kewajiban untuk menyerahkan aktiva atau memberikan jasa kepada entitas lain dimasa mendatang sebagai akibat dari transaksi atau peristiwa masa lampau."	Total hutang = Hutang jangka pendek + Hutang Jangka Menengah + Hutang jangka panjang (Budi 'Kelik' Herprasetyo, 2009:44)	Rasio
Perputaran Aktiva Tetap (X2)	Menurut Munawir (2004:240): "Perputaran Aktiva Tetap (Fixed Assets Turn Over) yaitu rasio antara penjualan dengan aktiva tetap bersihnya."	Perputaran Aktiva Tetap = $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Tetap Bersih}}$ (Munawir, 2004:240):)	Rasio
Laba (Y)	Menurut Kuswadi (2005:100) "laba merupakan selisih pendapatan (hasil penjualan) dan beban/biaya".	Laba = Pendapatan – beban/biaya (Kuswadi, 2005:100)	Rasio

3.4 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian mengenai "Pengaruh Total Hutang dan Perputaran Aktiva Tetap terhadap Laba Perusahaan pada PT. Krakatau Steel Tbk." adalah data sekunder.

Menurut Andi Supangat (2007:2) mengemukakan data sekunder adalah,

> "data yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendapatkan informasi (keterangan) dari objek yang diteliti, biasanya data tersebut diperoleh dari tangan kedua baik dari objek secara individual (responden) maupun dari suatu badan (instansi) yang dengan sengaja melakukan pengumpulan data dari instansi-instansi atau badan lainnya untuk keperluan penelitian dari para pengguna".

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, data didapat dari sumber terkait, yaitu berupa laporan keuangan PT Krakatu Stell Tbk.

3.5 Populasi dan Penarikan Sampel

Sebelum menentukan teknik penentuan data yang akan dijadikan sampel, terlebih dahulu dikemukan mengenai populasi dan sampel.

1. Populasi

Menurut Sugiono (2005:72): "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Berdasarkan definisi tersebut dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah laporan keuangan PT. Krakatau Steel Tbk. dari tahun 1993-2012 (20 tahun).

2. Sampel

Dengan meneliti secara sampel, diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi. Sugiyono (2009:81) menyatakan bahwa sampel yaitu: "Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Cara pengambilan sampel yang gunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan cara *purposive sampling* (pertimbangan tertentu). Menurut (Sugiyono, 2010:68) pengertian sampling purposive, yaitu: "Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Oleh karena itu penulis mempunyai kriteria terhadap sampel yang akan diteliti yaitu berdasarkan :

1. Data yang diambil merupakan laporan keuangan PT. Krakatau Steel yaitu neraca dan laporan laba-rugi.
2. Data yang diambil adalah 10 tahun dari 2003-2012.
3. Sampel yang diambil sebanyak 10 periode karena sudah dianggap mewakili untuk dilakukan penelitian.
4. Adanya fenomena yang terkait dengan variabel yang diteliti pada laporan keuangan pada tahun tersebut.

3.6 Metode Pengumpulan Data

W. Gulo (2002:110) menjelaskan "Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian". Adapun teknik yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

W. Gulo (2002:123) "dokumen adalah catatan tertulis tentang berbagai kegiatan atau peristiwa pada waktu yang lalu". Peneliti menelaah dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan seperti laporan keuangan dan dokumen lain yang relevan dengan kepentingan penelitian.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research)*

M Iqbal Hasan (2002:114) "penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan literature (kepustakaan), baik berupa buku, catatan, maupun laporan hasil penelitian dari penelitian terdahulu". Peneliti melakukan tknik ini untuk memperoleh data berupa teori-teori yang dibutuhkan peneliti dalam melakukan penelitian. Data tersebut dapat diperoleh dari buku-buku yang berhubungan dengan penelitian.

3.7 Metode Pengujian Data

3.7.1 Metode Analisis Data

Menurut Umi Narimawati (2010:41),

> "rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

1. Analisis Kuantitatif

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 Linear Berganda

Menurut Andi Supangat (2007:325) mengemukakan persamaan garis regresi adalah sebagai berikut : "Persamaan garis regresi adalah merupakan model hubungan antara dua variabel atau lebih, yaitu antara variabel yang bergantung (*dependent variabel*), dengan variabel bebasnya (*independent variabel*)

Sedangkan garis regresi menurut Andi Supangat (2007:325) adalah sebagai berikut :

> "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)."

Analisis Regresi Linear Berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel predictor (variabel bebas) terhadap variabel terikat.

Menurut Sugiyono (2004:149) menyatakan bahwa analisis regresi linier yaitu: "Digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikan atau diturunkan".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap laba perusahaan di PT. Krakatau Steel tbk.

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \ldots + b_nX_n$$

(Sumber : Sugiyono:2010)

Dimana:
Y = variabel terikat (laba perusahaan)
a = bilangan berkonstanta
b_1, b_2 = koefisien arah garis
X_1 = variabel bebas (total hutang)
X_2 = variabel bebas (perputaran aktiva tetap)

Selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan *Multiple Linier Regression* sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Beberapa asumsi itu diantaranya :

1) Uji Normalitas Data Residual

Imam Ghozali (2007:110) menjelaskan

> "Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistic".

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

1. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
2. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah 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.

2) Uji Multikolinieritas

Gujarati (2003:351) "Multikolinieritas merupakan suatu situasi dimana beberapa atau semua variabel bebas berkorelasi kuat. Jika terdapat korelasi yang kuat diantara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah".

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. Nilai standar erroe 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 multikolinieritas dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF).

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

(Gujarati, 2003: 351)

Dimana Ri² adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel Xi terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (2003:406) menyatakan bahwa:

> "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)."

Menurut Imam Ghozali (2007:105). Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED

dimana sumbu Y adalah Y yang diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized.

Dasar analisis:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4) Uji Autokolerasi

Imam Ghozali (2007:96) menjelaskan "Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dengan uji Durbin – Watson (DW test). Uji Durbin – Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen."

Menurut Gujarati (2003: 467), untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson

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

(D-W):

(Gujarati 2003: 467)

Kriteria ujinya adalah membandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4-dL, kesimpulannya pada data tersebut terdapat autokorelai
b. Jika dU< D-W < 4-dU, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
c. Tidak ada kesimpulan jika dL D-W ≤ dU atau 4-dU D-W ≤ 4-dL

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, dan Variabel X_2 dan Y sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n\left(\sum x_1 y\right) - \left(\sum x_1 \sum y\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_1^2 - \left(\sum x_1\right)^2\right]\left[n\sum y^2 - \left(\sum y\right)^2\right]}}$$

$$rx_2y = \frac{n\left(\sum x_2 y\right) - \left(\sum x_2 \sum y\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_2^2 - \left(\sum x_2\right)^2\right]\left[n\sum y^2 - \left(\sum y\right)^2\right]}}$$

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

1) Koefisien korelasi parsial

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

$$r_{yx_2x_1} = \frac{r_{yx_2} - r_{yx_1} r_{x_1x_2}}{\sqrt{(1 r_{yx_1}^2)(1 r_{x_1x_2}^2)}}$$

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2007:81)

2) Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X1 dan X2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{yx_1x_2} = \frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2 r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}$$

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2007:81)

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
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: Sugiyono (2009:183)

1. Koefisiensi Determinasi

Menurut Sugiyono (2009:256) menjelaskan "Nilai koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang menunjukan besar sumbangan dari variabel penjelas terhadap variabel respon"

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Ridwan dan Sunarto (2007: 81)

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

100% = Pengali yang menyatakan dalam persentase

Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing Total Hutang (X_1) dan Perputaran Aktiva Tetap (X_2) serta laba perusahaan (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

3.7.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiono (2011:159) mendefinisikan hipotesis adalah sebagai berikut "Hipotesis adalah sebagai 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 (Ho) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya

pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (X) yaitu total hutang (X_1) dan perputaran aktiva tetap (X_2) terhadap laba perusahaan sebagai variabel dependen (Y), hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Untuk menguji adanya hubungan antara variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y) maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik F dengan langkah – langkah sebagai berikut :

a) Menentukan hipotesis secara keseluruhan antara variabel total hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap variabel terikat laba perusahaan.

Ho : $\beta_{1,1} = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan total hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap variabel terikat laba perusahaan.

Ha : $\beta_{1,1} \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan total hutang dan perputaran aktiva tetap terhadap variabel laba perusahaan.

b). Menentukan nilai signifikansi α yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas (dk = k ; n – k – l), untuk mengetahui daerah Ftabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakkan.

- Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut :

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

(Sumber: Sugiyono, 2005 : 267)

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

- Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

1. Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
3. Tolak Ho jika nilai F-sign < α ,05.

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

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

a) Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas total hutang terhadap variabel terikat laba perusahaan. Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

H_o : $\beta_1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan total hutang terhadap variabel terikat laba perusahaan.

H_a : $\beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan total hutang terhadap variabel terikat laba perusahaan.

b) Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas perputaran aktiva tetap terhadap variabel terikat laba perusahaan. Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

H_o : $\beta_1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan perputaran aktiva tetap terhadap variabel terikat laba perusahaan.

H_a : $\beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan perputaran aktiva tetap terhadap variabel terikat laba perusahaan.

c) 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.

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

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

Dimana :

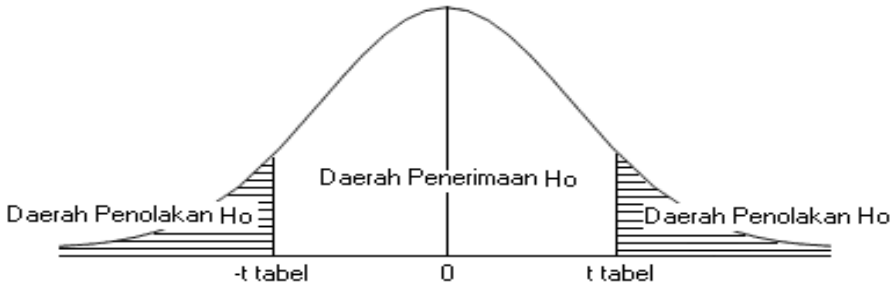
r = Korelasi parsial yang ditentukan t = t_{hitung}

n = Jumlah sampel

e) Kemudian dibuat kesimpulan mengenai diterima tidaknya hipótesis setelah dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan kriteria :

1. Tolak ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
3. Tolak Ho jika nilai F-sign $< \alpha$),05.

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis
Sumber Sugiyono (dalam Umi Narimawati, 2010:54)

4. Penarikan Kesimpulan

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

Kesimpulannya, total hutang dan perputaran aktiva tetap berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap laba perusahaan. 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.