BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sarana untuk mendapatkan data. Menurut Sugiyono (2009 : 58) objek penelitian dapat didefiniskan sebagai berikut :

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

Objek penelitian ini yaitu Arus Kas (X_1), Modal Kerja (X_2) dan Profitabilitas (ROE).

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2008 : 2), menjelaskan bahwa, "Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, Menurut Sugiyono (2008 : 206) mengenai metode deskriftif ini diungkapkan bahwa :

> "Statistik 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 Wirartha (2006 : 132) adalah :

"Penelitian verifikatif (verifikasi) bertujuan menguji kebenaran (mengecek) suatu pengetahuan."

Selanjutnya mengenai pendekatan kuantitatif, Sugiyono (2008 : 13) juga mengemukakan bahwa:

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

Berdasarkan pengertian diatas, penelitian mendeskripsikan data yang telah terkumpul dengan tujuan untuk memverifikasi atau menguji suatu kebenaran suatu pengetahuan pada populasi atau sampel tertentu. Analisis data yang digunakan bersifat kuantitatif / statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui pengaruh yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

3.2.1 Desain Penelitian

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

Menurut Moh. Nazir. (2005 : 84) yang menyatakan bahwa :

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

Dari pemaparan di atas maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian dilakukan seorang penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan yang dilakukan pada waktu tertentu.

Menurut Sugiyono (2008 : 13) penjelasan proses penelitian dapat disimpulkan seperti teori sebagai berikut :

> "Proses penelitian meliputi:
> 1. Sumber masalah
> 2. Rumusan masalah
> 3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
> 4. Pengajuan hipotesis
> 5. Metode penelitian
> 6. Menyusun instrument penelitian
> 7. Kesimpulan".

Berdasarkan proses penelitian yang dijelaskan di atas, maka desain pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Mencari dan menetapkan fenomena yang menjadi sumber masalah yaitu mengenai penurunan profitabilitas sehingga diperoleh judul penelitian sesuai dengan masalah yang terjadi.
2. Menetapkan Rumusan Masalah

   Rumusan masalah dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga yaitu:

   1. Bagaimana Arus Kas dan Modal Kerja pada PT. Metrodata Electronics Tbk.
   2. Bagaimana pengaruh Arus Kas dan Modal Kerja Terhadap Profitabilitas secara simultan pada PT. Metrodata Electronics Tbk.
   3. Bagaimana pengaruh Arus Kas dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas secara parsial pada PT. Metrodata Electronics Tbk.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

Peneliti dapat membaca referensi teoritis dan penemuan penelitian sebelumnya yang relevan dengan masalah untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (hipotesis).

4. Pengujian Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu :

a. H_1 : Arus Kas dan Modal Kerja berpengaruh secara simultan terhadap Profitabilitas pada PT. Metrodata Electronics Tbk.
b. H_2 : Arus Kas dan Modal Kerja berpengaruh secara parsial terhadap Profitabilitas pada PT. Metrodata Electronics Tbk.

5. Metode Penelitian

Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah, tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah deskriftif dengan pendekatan kuantitatif.

6. Menyusun Instrumen Penelitian

Setelah menentukan metode penelitian, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen pada penelitian ini berbentuk data yang didapatkan dari website. Setelah data terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu.

7. Kesimpulan

Langkah terakhir dari suatu periode penelitian adalah penarikan kesimpulan, yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah berdasarkan informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Sesuai dengan judul yang diteliti yaitu "Pengaruh Laporan Arus Kas dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas", maka terdapat tiga variabel yang digunakan dalam penelititan ini:

Variabel tersebut adalah:

1. Variabel *Independent* (X_1) dan (X_2)

Variabel *Independent* (bebas) adalah variabel yang menjadi penyebab atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Adapun yang menjadi variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah "Laporan Arus Kas dan Modal Kerja".

2. Variabel *Dependent* (Y)

Variabel *Dependent* (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *dependent* adalah Profitabilitas.

Operasionalisasi dari variabel dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variable	Konsep Variable	Indikator	Skala
Arus Kas Variable Independen (X_1)	"Arus Kas adalah suatu analisis dari semua perubahan yang mempengaruhi kas dalam kategori operasi, investasi, dan keuangan**."** **(John Downes, 1999 : 46)**	1. aktivitas operasional 2. aktivitas investasi 3. aktivitas pendanaan	Rasio
Modal Kerja Variable Independen (X_2)	"Modal kerja merupakan ukuran tentang keamanan dari kepentingan kreditur jangka pendek." **(Sofyan Syafri Harahap, 2008 ; 288)**	Modal Kerja = Aktiva lancar-utang lancar	Rasio
Profitabilitas Variable Dependen (Y)	"Profitabilitas merupakan rasio keberhasilan suatu perusahaan dalam menggunakan kekayaan secara produktif, sehingga menghasilkan keuntungan atau laba yang memuaskan.". **(Munawir, 2001 ; 64)**	$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas}}$	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain.

Sugiyono (2010 : 137) mengungkapkan bahwa:

> "Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen."

Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti yaitu data tentang Laporan Arus Kas, Modal Kerja dan Profitabilitas pada PT. Metrodata Electronics Tbk. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009 ; 115) yang dimaksud dengan populasi adalah:

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

Dengan kata lain, populasi meupakan suatu objek atau subjek yang terdapat di suatu wilayah yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Populasi yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah berupa data Laporan Keuangan PT. Metrodata Electronics Tbk yaitu data laporan arus kas, neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan modal, dan ikhtisar keuangan dari tahun mulai terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu pada tahun 1990.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009 ; 116) menyatakan bahwa :

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

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *nonprobability* sampling. Dimana menurut Sugiyono (2010:84), yang menyatakan bahwa: "*Nonprobability* sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel".

Teknik *nonprobability* sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Dimana menurut Sugiyono (2010:85) menjelaskan bahwa, "*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan yang telah diaudit dan dipublikasikan.

2. Data yang digunakan menunjukkan nilai arus kas, modal kerja dan *return on equity* PT. Metrodata Electronics Tbk secara lengkap yang berasal dari neraca, dan laporan arus kas PT. Metrodata Electronics Tbk.
3. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 10 laporan tahunan dari tahun 2001 – 2010 sehingga cukup mewakili untuk dilakukan penelitian.
4. Selama tahun tersebut, terjadi fenomena mengenai profitabilitas PT. Metrodata Electronics Tbk yang menjadi dasar dilakukannya penelitian.

Sampel yang digunakan Dalam penelitian ini adalah laporan keuangan PT. Metrodata Electronics Tbk khususnya data laporan arus kas, neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan modal, dan ikhtisar keuangan dari tahun 2001 sampai dengan 2010.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Dokumentasi, merupakan suatu cara memperoleh data melalui dokumen-dokumen yang digunakan oleh PT. Metrodata Electronics Tbk. Melalui teknik ini diharapkan dapat dikumpulkan data mengenai laporan arus kas, modal kerja dan profitabilitas perusahaan.
2. Studi pustaka, yaitu mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan objek penelitian yang akan dibahas dengan maksud untuk mendapatkan landasan teori dan sebagai dasar melakukan penelitian.

3.2.5 Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan pendekatan kuantitatif. Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Asumsi Klasik Regresi

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda maka dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil yang diperoleh merupakan persamaan regresi yang memiliki sifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE).

Beberapa asumsi klasik regresi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Linear Regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti terdiri atas :

a. Uji Normalitas Data Residual

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

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

a) Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.

b) Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

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

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.

b. 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:

a) Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
b) Nilai standar error setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar 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, 2004: 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, 2004: 362).

c. 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, 2004: 406).

Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen

yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. 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. 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):

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

(Gujarati, 2004: 467)

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

a) Jika D-W< d_L atau D-W > 4-d_L, maka pada data tersebut terdapat autokorelasi
b) Jika d_U < D-W < 4-d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
c) Tidak ada kesimpulan jika d_L D-W ≤ d_U atau 4-d_U D-W ≤ 4-d_L

(Gujarati, 2003: 470)

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Penerapan analisis regresi berganda ini Menurut Sugiyono (2005: 210), adalah

> "analisis regresi linier digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai factor predictor dimanipulasi (dinaikturunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua."

Penjelasan garis regresi menurut Andi Supangat (2007:325) yaitu:

> "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 sejauh mana pengaruh Laporan Arus Kas dan Modal Kerja) terhadap Profitabilita pada PT. Metrodata Electronics Tbk.

Untuk dapat membuat ramalan melalui regresi, maka data setiap variabel harus tersedia. Selanjutnya berdasarkan data itu peneliti harus dapat menemukan persamaan melalui perhitungan. Dimana persamaan regresi untuk dua variabel adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Sumber: Sugiyono (2002:250)

Dimana:

Y	=	variabel tak bebas (Profitabilitas)
a	=	bilangan berkonstanta
b_1,b_2	=	koefisien arah garis
X_1	=	variabel bebas X_1 (Laporan Arus Kas)
X_2	=	variabel bebas X_2 (Modal Kerja)

Koefisien-koefisien a, b_1, dan b_2 dalam regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil 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)

3. 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:

a) Koefisien korelasi antara Laporan Arus Kas (X_1) dengan Profitabilitas (Y), dengan perhitungan sebagai berikut:

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

b) Koefisien korelasi antara Modal Kerja (X_2) dengan Profitabilitas (Y) dengan perhitungan sebagai berikut:

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

c) Koefisien korelasi antara Laporan Arus Kas (X_1) dengan Modal Kerja (X_2) dengan perhitungan sebagai berikut:

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

Setelah koefisien korelasi antar-variabel diketahui, selanjutnya dapat diperoleh nilai korelasi parsial . Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Koefisien korelasi secara simultan

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

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

b) Korelasi parsial

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

$$r_{yx_1.x_2} = \frac{r_{yx_1} - r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{\sqrt{\left(1 - r_{yx_2}^2\right)\left(1 - r_{x_1x_2}^2\right)}}$$

c) Korelasi parsial

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

$$r_{yx_2.x_1} = \frac{r_{yx_2} - r_{yx_1} r_{x_1x_2}}{\sqrt{\left(1 - r_{yx_1}^2\right)\left(1 - r_{x_1x_2}^2\right)}}$$

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 tabel interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.2

Pedoman 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 (2002:216)

4. Koefisien 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:

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

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

R^2 = Kuadrat koefisien korelasi

Untuk memudahkan pelaksanaan analisis data, maka penelitian ini akan menggunakan program *SPSS for Windows versi 15.0*.

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjelaskan suatu permasalahan dalam penelitian dan solusi secara tepat serta rasional, untuk menyatakan variabel yang akan diuji. Selain itu, pengujian hipotesis juga dilakukan untuk mengetahui metode serta analisis yang digunakan dalam pengujian data dan untuk membuat suatu kesimpulan yang tepat dalam suatu penelitian yang dikerjakan.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu:

1. Merumuskan Hipotesis Penelitian

Ada pun rancangan uji hipotesis ini adalah hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian, berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent.

Tabel 3.3
Rumusan Hipotesis

$H0_1 : \beta_i = 0$	Laporan arus kas dan modal kerja tidak berpengaruh secara simultan terhadap profitabilitas
$Ha_1 : \beta_i \neq 0$	Laporan arus kas dan modal kerja berpengaruh secara simultan terhadap profitabilitas
$H0_2 : \beta_1 = 0$	Laporan arus kas dan modal kerja berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas
$Ha_2 : \beta_1 \neq 0$	Laporan arus kas dan modal kerja berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas

2. Melakukan uji dua pihak (*two tail test*) untuk setiap koefisien regresi baik secara parsial maupun simultan sebagai berikut:

a. Pengujian Secara keseluruhan (Simultan)

Hipotesis pada pengujian secara simultan ini adalah:

H0 : $\beta_1 = \beta_2 = 0$

H1 : sekurang-kurangnya terdapat sebuah $\beta \neq 0$

Rumus pengujian pada koefisien regresi secara keseluruhan (simultan) sebagaimana yang diungkapkan Gujarati (2003: 258) adalah sebagai berikut:

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

Untuk satu variabel bebas nilai R^2 sama dengan r^2. Statistic uji di atas mengikuti distribusi F dengan derajat bebas $db_1 = k$ dan $db_2 = n - K\text{-}1$, dengan K adalah banyaknya parameter. Adapun kriteria uji hipotesisnya adalah:

$F_{hitung} \geq F_{tabel,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka tolak H_0 artinya signifikan

$F_{hitung} \leq F_{tabel,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka terima H_0 artinya tidak signifikan

b. Pengujian Secara Parsial

Hipotesis operasional dalam pengujian secara parsial ini adalah :

H0 : $\beta_i = 0$

H1 : $\beta_i \neq 0$

Dimana, i = 1, 2

Untuk menguji koefisien regresi secara individual, rumus menurut Gujarati (2004: 134) adalah sebagai berikut:

$$t_i = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

dimana, i = 1, 2

β_i = koefesien regresi ke – i

Se β_i = *standar error koefesien* ke - i

Statistik uji di atas mengikuti distribusi dengan derajat bebas n – k – 1 , k merupakan banyaknya parameter pada persamaan regresi. Dengan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:

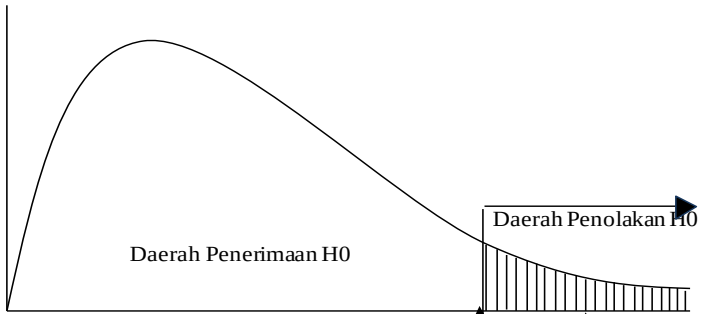
$t_{hitung} \geq t_{table,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka tolak H_0 artinya signifikan

$t_{hitung} \leq t_{table} \leq t_{hitung,}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka terima H_0 artinya tidak signifikan

2. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis serta Penarikan Kesimpulan

Penggambaran daerah penerimaan atau penolakan hipotesis beserta kriteria dan kesimpulannya akan dijelaskan berikut ini:

1) Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :



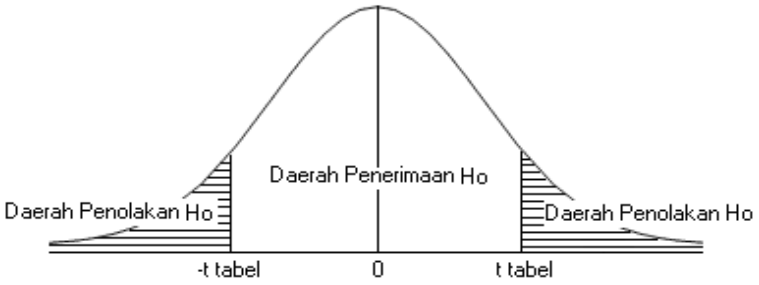
Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Simultan

a. Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

b. Tolak H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

c. Tolak H_0 jika nilai $F_{hitung} < 0,05$

2) Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria :



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Parsial

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.

b. Jika $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ 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

d. t tabel dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0,05$ dan $db = (n – k – 1)$