BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:13) menjelaskan bahwa :

"Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan reliable tentang suatu hal (variabel tertentu)".

Menurut Husein Umar (2005:303) menyatakan bahwa :

"Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Objek penelitiannya adalah Pengaruh Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) terhadap Profitabilitas (ROE). Penelitian dilakukan pada perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2 Metode Penelitian

Pengertian metode penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012: 2) adalah sebagai berikut:

"Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu

pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah".

Metode penelitan merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data, baik data yang bersifat data sekunder maupun data primer, dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yang rasional, empiris, dan sistematis guna memperoleh data-data tepat, sehingga dapat dijadikan sebagai sebuah informasi yang penting dan berguna dalam proses penyusunan suatu penelitian. Dalam suatu penelitian diperlukan penyelidikan yang hati-hati, teratur dan terus menerus untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian harus dilakukan dengan mengunakan metode penelitian. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2009:29) menjelaskan bahwa :

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

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Sugiyono (2012:8) menjelaskan bahwa :

"Metode verivikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Pada penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk memberikan penjelasan atau gambaran variabel masing-masing yang diteliti yaitu Rasio Hutang (DER), Rasio Lancar (CR) dan Profitabilitas (ROE). Sedangkan untuk metode verifikatif digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) terhadap Profitabilitas (ROE).

3.2.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian, karena langkah dalam melakukan penelitian mengacu kepada desain penelitian yang telah dibuat.

Desain penelitian menurut Moh. Nazir (2009:84) mendefinisikan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Menurut Sugiyono (2010:13) penjelasan proses penelitian disampaikan seperti teori sebagai berikut :

Proses penelitian meliputi :

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian

6. Menyusun instrument penelitian
7. Kesimpulan

Berdasarkan teori diatas proses penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sumber masalah

Adanya permasalah di perusahaan Telekomunikasi dimana secara umum terjadi permasalah itu berada pada tahun 2014 bahwa Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) mengalami peningkatan akan tetapi Profitabilitas (ROE) mengalami penurunan. Dan ada juga Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) mengalami penurunan akan tetapi Profitabilitas (ROE) mengalami penurunan. Sehingga hal ini tersebut tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ketika nilai DER maupun CR mengalami peningkatan maka akan meningkatkan Profitabilitas (ROE). Dan hal ini juga berbeda dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa DER maupun CR berpengaruh positif dengan Profitabilitas (ROE).

2. Rumusan masalah

Penelitian ini mempunyai rumusan masalah sebagai berikut :

a. Bagaimana perkembangan Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) dan Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi
b. Seberapa besar pengaruh Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) dan Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi

3. Konsep dan teori yang relevan

Untuk menjawab hipotesis dalam penelitian ini yang terdapat dalam rumusan masalah maka diperlukan sumber data teoritis yang relevan atau dalam penelitian sebelumnya dengan tema yang sama untuk digunakan dalam menjawab pertanyaan sementara.

4. Pengajuan hipotesis

Jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya disebut hipotesis. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

"Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) berpengaruh parsial dan simultan terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia".

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 metode deskriptif dan verifikatif.

6. Menyusun instrument penelitian

Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrument dalam penelitian ini berbentuk data kuantitatif yang diperoleh dari hasil observasi dan dokumentasi.

7. Kesimpulan

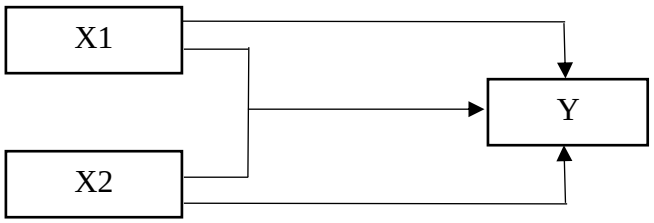
Kesimpulan adalah pendapat terakhir dari uraian beberapa informasi yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah dan membuat keputusan terhadap hasil uji hipotesis.

Tabel 3.1

Desain Penelitian

No.	Tujuan Penelitian	Metode yang Digunakan	Jenis Data	Time Horizon
1.	Mengetahui perkembangan Rasio Hutang (DER) pada perushaan Telekomunikasi di BEI	Deskriptif	Sekunder	Cross Sectional
2.	Mengetahui perkembangan Rasio Lancar (CR) pada perushaan Telekomunikasi di BEI	Deskriptif	Sekunder	Cross Sectional
3.	Mengetahui perkembangan Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Otomotif di BEI	Deskriptif	Sekunder	Cross Sectional
4.	Mengetahui besarnya Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Otomotif di BEI	Verifikatif	Sekunder	Cross Sectional

Kegunaan desain penelitian adalah untuk memperoleh suatu keterangan yang maksimum mengenai cara membuat penelitian dan bagaimana proses perencanaan serta pelaksanaan penelitian dilakukan. Maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Keterangan :

X1 : Rasio Hutang (DER)

X2 : Rasio Lancar (CR)

Y : Profitabilitas (ROE)

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

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

Menurut Sugiyono (2012:38) pengertian variabel segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut.

Berdasarkan judul yang akan dijadikan penelitian ini adalah "Pengaruh Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)", maka dapat ditentukan tiga variabel yang digunakan dalam penelitian tersebut, adalah sebagai berikut :

1. Rasio Hutang (DER) (X1) dan Rasio Lancar (CR) (X2)

   Variable Independent atau Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)

2. Profitabilitas (ROE) (Y)

   Variable Dependent atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

.

Tabel 3.2

Operasionaisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Debt To Equity Ratio (DER) (X1)	Menurut Kasmir (2010:156), DER merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dan ekuitas.	• Total Liabilities • Equity $DER = \frac{Total\ Liabilities}{Equity}$ Kasmir (2015:158)	X	Rasio
Current Ratio (CR) (X2)	Menurut Kasmir (2012:134), current ratio merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan.	• Aktiva Lancar • Hutang Lancar $CR = \frac{Aktiva\ Lancar}{Hutang\ Lancar}\ 100\%$ Kasmir (2015:135)	%	Rasio
Profitabilitas (ROE) (Y)	Menurut Van Horne dan Wachowicz (2005:225) *return on equity* membandingkan laba bersih setelah pajak (*earnings after tax*) dengan ekuitas yang telah diinvestasikan pemegang saham di perusahaan.	• Laba Bersih Setelah Pajak • Total Ekuitas $ROE = \frac{Laba\ Bersih\ Setelah\ Pajak}{Total\ Equitas}\ 100\%$ Kasmir (2015:104)	%	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini tentang seberapa besar pengaruh Pengaruh Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) terhadap Profitabilitas (ROE) adalah data sekunder.

Data sekunder menurut Sugiyono (2009:137) adalah:

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

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan keuangan perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Dalam melaksanakan penelitian ini, terlebih dahulu harus mengidentifikasi dan mempelajari mengenai populasi yang akan diteliti. Apakah populasi tersebut memerlukan sampel atau tidak dan bagaimana cara pengambilan sampel tersebut.

Adapun cara pengambilan sampel yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Popoulasi

Populasi merupakan objek atau subjek yang memenuhi kriteria tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti.

Menurut Sugiyono (2014: 80) tentang pengertian populasi yaitu:

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

Dari pengertian populasi diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan seluruh perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI yang diambil sebanyak 6 perusahaan dalam 5 periode, jadi populasi dalam penelitian ini sebanyak 30 data.

2. Sampel

Untuk membuktikan kebenaran jawaban yang masih sementara (hipotesis), maka peneliti melakukan pengumpulan data pada obyek tertentu.

Karena obyek dalam populasi terlalu luas maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Menurut Sugiyono (2014:81) menyatakan bahwa :

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

Teknik sampling menurut sugiyono (2014:81) menyatakan bahwa :

> Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan yaitu probability sampling dan non probability sampling.

Dalam menentukan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi, penulis melakukan teknik pengambilan sampling *non probability sampling*.

Pengertian *non probability sampling* menurut Sugiyono (2014:84) yaitu :

"Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel."

Jenis *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. *Purposive sampling* adalah teknik untuk menetukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih *representative* (Sugiyono, 2014:85). Teknik ini pada dasarnya dilakukan sebagai teknik yang secara sengaja mengambil sampel tertentu yang telah sesuai dan memenuhi

segala persyaratan yang dibutuhkan meliputi : sifat-sifat, karakteristik, ciri dan kriteria sampel tertentu, dimana dalam hal ini pengambilan sampel itu sendiri.

Adapun pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampel yaitu:

1. Sampel mewakili fenomena yang dipilih.
2. Sampel mudah diperoleh dan sesuai dengan yang dibutuhkan.
3. Sampel merupakan data rasio keuangan yang berasal dari laporan keuangan.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participant observation*. Data yang yang diperoleh dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu perusahaan Telekomunikasi sebagai mana yang tercantum di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2012-2016.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Menurut Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa :

“Studi kepustakaan adalah kajian teoritis, referensi, serta literature ilmiah lainnya ang berkaitan dengan budaya, nilai, dan norma yang berkembang pada situasi social yang diteliti”.

Penelitian ini dilakukan untuk pengambilan data yang bersifat teori yang kemudian digunakan sebagai literatur penunjang guna mendukung penelitian yang

dilakukan. Data ini diperoleh dari beberapa jurnal yang dapat dijadikan acuan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

3.2.5 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) bahwa :

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

3.2.5.1 Rancangan Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010:147) analisis metode deskriptif adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan teori diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh Rasio Hutang (DER), Rasio Lancar (CR) dan Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomumikasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016.

Untuk menghitung Rasio Hutang (DER) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DER = \frac{Total\ Liabilities}{Equity}$$

Untuk menghitung Rasio Lancar (CR) dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$CR = \frac{Aktiva\ lancar}{Hutang\ Lancar}\ X\ 100\%$$

Untuk menghitung Profitabilitas (ROE) dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$ROE = \frac{Laba\ Bersih\ Setelah\ Pajak}{Total\ Equitas}\ X\ 100\%$$

Sedangkan untuk perkembangan buat satuannya kali (X) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Perkembangan X} = \frac{Th_x - Th_{x-1}}{Th_{x-1}}\ x\ 100\%$$

Sedangkan untuk perkembangan buat satuannya persen (%) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Perkembangan \%} = Th_x - Th_{x-1}$$

Keterangan :

Th_x $= Perkembangan\ Tahun\ Sekarang$

Th_{x-1} $= Perkembangan\ Tahun\ Sebelumnya$

3.2.5.2 Rancangan Analisis Verifikatif

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".

Adapun langkah-langkah dalam pengujina statistik yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Liner Berganda dan Asumsi Klasik

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan seberapa besar pengaruh Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) terhadap Profitabilitas (ROE).

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan variable lndependen (Y) dan variabel independen (X1 dan X2). Persamaan regresinya sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = Variabel Terikat (Profitabilitas (ROE))

α = Bilangan Berkonstanta

$\beta_1 \beta_2$ = Koefisien Arah Garis

X_1 = Variabel Bebas (Rasio Hutang (DER))

X_2 = Variabel Bebas (Rasio Lancar (CR))

ε = Kesalahan Residual (error)

Uji Asumsi Klasik

Pada regrsi linear berganda memerlukan uji persyaratan yang sangat ketat. Uji persyaratan ini disebut dengan istilah uji asumsi klasik. Bebarapa hal yang mendasari tentang perlunya melakukan uji asumsi klasik atau uji persyaratan tersebut yaitu agar besaran atau koefisien statistic yang diperoleh benar-benar merupakan penduga parameter yang memang dapat dipertanggung jawabkan atau dengan kata lain akurat. Pada asumsi klasik ini dilakukan dengan 4 (empat) tahapan adalah sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal/mendekati normal. Pengujian normalitas ini dapat dilakukan melalui analisis grafik dan analisis statistik.

Analisis grafik adalah salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal.

Analisis statistik adalah pendeteksian normalitas data yang dapat dilakukan melalui analisis statistik yang salah satunya dilihat melalui *Kolmogorov-Smirnov test* (K-S). Menurut Imam Gozali (2006:112) menyebutkan bahwa jika data menyebar di sekitar garis diagonal yang

mengikuti arah garis diagonal, maka model reresi memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2006:95) bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF).

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

(Gujarati, 2003:351)

Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

1. Jika nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai tolerance < 0,1 dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. 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).

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).

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

(Sumber: Gujarati, 2003: 467)

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

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4 – dL, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
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

2. Koefisien Korelasi

Yang dimaksud analisis korelasi menurut Andi Supangat (2007:339) adalah: "Tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih". Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X1 dan Y, Variabel X2 dan Y, X1 dan X2 sebagai berikut:

Rumus analisis kolerasi

$$rx_1x_2 = \frac{n\{\sum x_1x_2 - (\sum x_1 \sum x_2)\}}{\sqrt{\left[n\sum x_1x_2 - (\sum x_1)^2\right]\left[n\sum {x_2}^2 - (\sum Y)^2\right]}}$$

(Sumber : Nazir, 2003:464)

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

a. Koefisien Korelasi Secara Parsial

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

Rumus kolerasi parsial X1 terhadap Y

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

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

Rumus kolerasi parsial X2 terhadap y

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

b. Koefisien Korelasi Secara Simultan

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

Rumus Kolerasi Simultan

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

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 ≤ r ≤1 :

1. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
2. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

1. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).
2. Jika 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 3.3

Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval	Koefisien Tingkat Hubugan
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 (2014 : 184)

3. Koefisien Dereminasi R = r^2

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi yang sering disebut koefisien penentu, karena besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r). Sehingga koefisien ini berguna untuk mengetahui besarnya kontribusi pengaruh Rasio Hutang (DER) dan Rasio Hutang (CR) terhadap Profitabilitas (ROE), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Kd = R2 X 100 %

Dimana:

Kd = Koefisien determinasi

R2 = Koefisien Korelasi

100% = Pengali yang menyatakan dalam persentase

3.2.6 Pengujian Hipotesis

3.2.6.1 Hipotesis Penelitian

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2014:159) adalah sebagai berikut:

> Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, sedangkan secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian.

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 dampak variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (Ho) tidak terdapat dampak yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya dampak antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent yaitu Rasio Hutang (DER) (X1) dan Rasio Lancar (CR) (X2) dan variabel dependen yaitu Profitablitas (ROE) (Y) pada perusahaan Telekomunikasi

3.2.6.2 Hipotesis Statistik

1. Uji hipotesis secara parsial

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, untuk menguji koefisien regresi secara Parsial, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_1 = r1y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_{1y^2})}}$$

Keterangan:

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

a. Hipotesis

Ho : $\beta_1 = 0$, *Debt To Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi.

Ha : $\beta_1 \neq 0$, *Debt To Equity Ratio* (DER) berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi.

Ho : $\beta_2 = 0$, *Current Ratio* (CR) tidak berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi.

Ha : $\beta_2 \neq 0$, *Current Ratio* (CR) berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi.

b. Kriteria Pengujian

Ho ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ (a = 0,05). Kriteria pengujian :

Jika menggunakan tingkat kekeliruan (a = 0,05) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka Ho ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungan.
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka Ho ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungan.

2. Uji hipotesis secara simultan

Dalam penelitian ini pengujian secara simultan menggunakan Uji-F. Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2007:230)

Keterangan:

R^2= Koefisien Determinasi

k = Banyaknya koefisien regresi

n = Jumlah Sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama sama dapat berperan atas variabel terikat. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas T Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat Profitabilitas (ROE) ditolak dan sebaliknya.

a. Hipotesis

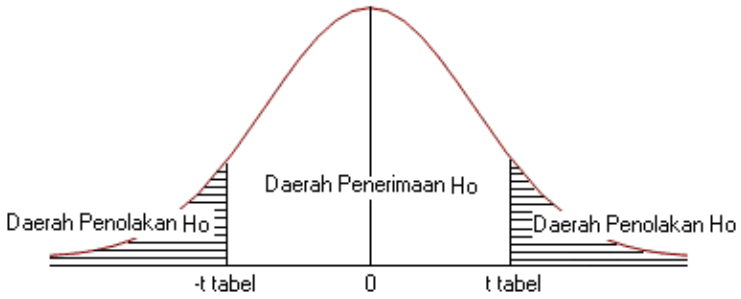
Ho : β_1 β_2 = 0, *Debt To Equity Ratio* (DER) dan *Current Ratio* (CR) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi.

Ha : β_1 β_2 $\neq$ 0, *Debt To Equity Ratio* (DER) dan *Current Ratio* (CR) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROE) pada perusahaan Telekomunikasi.

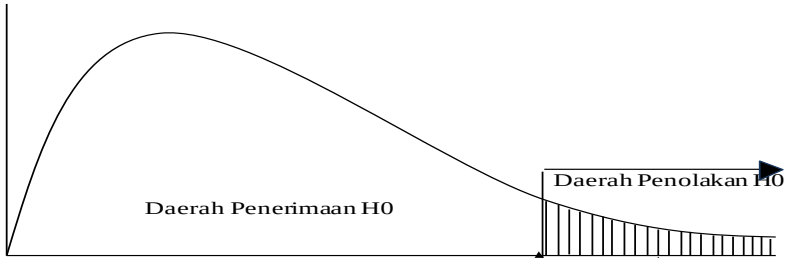
b. Kriteria Pengujian

Ho ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, (a = 0,05). Menurut Guilford (dalam Umi Narimawati, 2010:52).

Apabila pada pengujian secara simultan Ho ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah $\beta \neq 0$ dan untuk mengetahui $\beta 1$ yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.



Gambar 3.2
Daerah Penolakan dan penerimaan Hipotesis pada Uji T (Parsial)



Gambar 3.3
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis uji F (Silmutan)

3. Penarikan kesimpulan

Dari data gambar tersebut bahwa daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan H0, dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Hi diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Rasio Hutang (DER) dan Rasio Lancar (CR) berpengaruh (tidak berpengaruh) signifikan terhadap Profitabilitas (ROE). Tingkat signifikannya yaitu 5 % (a = 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.