BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi.

Pengertian dari objek penelitian menurut **Husen Umar (2005:303)** menjelaskan pengertian dari objek penelitian sebagai berikut:

"Objek penelitian menjelaskan tentang apa atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bisa juga ditambah dengan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Adapun pengertian objek penelitian menurut **Iqbal Hasan (2006:4)** adalah sebagai berikut:

"Objek penelitian (variable penelitian) adalah karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu yang berbeda atau merupakan konsep yang diberi lebih dari satu nilai."

Objek penelitian yang menjadi *focus* penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas (*independent variabel*) merupakan variabel yang mempengaruhi dan yang mengakibatkan variabel terkait (*Variabel Dependent*)

Adapun variabel bebas yang digunakan peneliti adalah Perputaran Total Aktiva (TATO) (X_1), Rasio Hutang (DR) (X_2).

2. Variabel terkait (*dependent variabel*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Adapun variabel terkait yang digunakan peneliti adalah Tingkat Pengembalian Modal (ROE). Penelitian dilakukan pada 6 (Enam) Perusahaan Industri Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian Yang Di Gunakan

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu **Umi Narimawati (2008 :127)** Metode penelitian adalah :

> Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolahuntuk diambil kesimpulannya. Dengan menggunakan metode penelitian ini dapat diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai data yang diteliti.

Pengertian metode deskriptif menurut **Sugiyono (2009:29)** menyatakan bahwa :

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

Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan rumusan masalah satu sampai empat. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan maslah-masalah yang ada sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data dapat dikumpulkan, dianalisis dan ditarik kesimpulan dengan teori-teori yang telah dipelajari, untuk kemudian ditarik kesimpulan.

Menurut **Sugiyono (2009:8)** menyatakan metode kuantitatif adalah sebagai berikut :

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

Penelitian ini, menggunakan metode deskriptif yang digunakan untuk menjelaskan kondisi perputaran total aktiva (TATO), rasio hutang (DR) dan tingkat pengembalian modal (ROE). Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perputaran total aktiva (TATO) dan rasio hutang (DR) terhadap tingkat pengembalian modal (ROE) serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2.2 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, perlu dibuat desain penelitian yang bertujuan agar data dan informasi yang diperoleh lengkap dan akurat. Selain itu dalam melakukan suatu penelitian sangat diperlukan perencanaan dan perancangan penelitian, sehingga penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik.

Pengertian desain penelitian menurut **Moh. Nazir (2005:84)** menyatakan bahwa :

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

Pengertian desain penelitian menurut **Jonathan Sarwono (2006:79)** adalah sebagai berikut :

> "Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan telah ditetapkan."

Langkah-langkah desain penelitian menurut **Umi Narimawati (2011:30)** adalah :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2. Mengidentifikasi permasalahan Perputaran Total Aktiva (TATO), Rasio Hutang (DR) dan Tingkat Pengembalian Modal (ROE) yang terjadi pada perusahaan Industri Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. Menetapkan rumusan masalah Perputaran Total Aktiva (TATO), Rasio Hutang (DR) dan Tingkat Pengembalian Modal (ROE) yang terjadi pada perusahaan Industri Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
4. Menetapkan tujuan penelitian untuk mengetahui Perputaran Total Aktiva (TATO), Rasio Hutang (DR) dan Tingkat Pengembalian Modal (ROE) yang terjadi pada perusahaan Industri Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
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 deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) untuk Perputaran Total Aktiva (TATO), Rasio Hutang (DR) dan Tingkat Pengembalian Modal (ROE) yang terjadi pada perusahaan Industri Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
9. Menyusun pelaporan hasil penelitian

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

Tabel 3.1

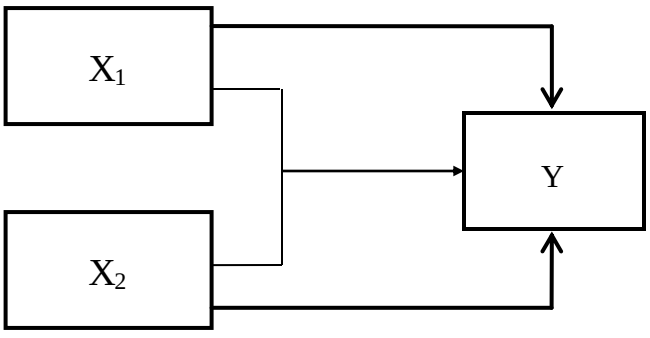
Desain Penelitian

No.	Desain Penelitian		
	Tujuan Penelitian	**Metode yang digunakan**	**Jenis Data**
1.	Mengetahui Perputaran Total Aktiva (TATO)	*Deskriptif*	Sekunder
2.	Mengetahui Rasio Hutang (DR)	*Deskriptif*	
3.	Mengetahui Tingkat Pengembalian Modal (ROE)	*Deskriptif*	
4.	Mengetahui besarnya Pengaruh Perputaran Total Aktiva (TATO) dan Rasio Hutang (DR) terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE)	*Verifikatif*	

Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

Gambar 3.1

Desain Penelitian



Keterangan:
X_1 = Perputaran Total Aktiva (TATO)
X_2 = Rasio Hutang (DR)
Y = Tingkat Pengembalian Modal (ROE)

3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Menurut **Umi Narimawati (2008:30)** pengertian operasional variabel adalah sebagai berikut:

> Operasionalisasi Variabel adalah proses penguraian variabel penelitian ke dalam sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor.

Judul yang diambil penulis yaitu "pengaruh perputaran total aktiva (TATO) dan rasio hutang (DR) terhadap tingkat pengembalian odal (ROE)", maka variabel dalam penelitian ini terdiri dari : perputaran total aktiva (TATO) (X_1) dan rasio hutang (DR) (X_2) yang merupaka variabel bebas. Adapun terikatnya adalah tingkat pengembalian modal (ROE). Adapun definisi operasional masing-masing operasional sebagai berikut :

1. **Variabel Bebas / Independen (X_1 dan X_2)**

Definisi Variabel Bebas menurut **Sugiyono (2010: 33)** adalah sebagai berikut:

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

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah perputaran total aktiva (TATO) (X_1) dan rasio hutang (DR) (X_2).

2. Variabel Terikat / Dependen (Y)

Definisi Variabel Terikat menurut **Sugiyono (2010:39)** adalah sebagai berikut:

"Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Variabel dependen adalah variabel terkait yang dipengaruhi atau mempengaruhi variabel lain, dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu tingkat pengembalian modal (ROE).

Skala atau ukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio.

Menurut **Moh. Nazir (2009:132)** mendefinisikan ukuran rasio sebagai berikut:

"Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai absolute dari objek yang diukur".

Dalam skala rasio, angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Agar penelitian ini dapat dipahami serta untuk memperjelas dan mempertegas variabel-variabel yang diteliti, maka operasionalisasi variabel penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala
Perputaran total aktiva (TATO)	Rasio aktivitas yang digunakan untuk mengukur sampai seberapa besar efektivitas perusahaan dalam menggunakan sumber daya yang berupa asset. **Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti (2012:77)**	- Penjualan - Total Aktiva $$TATO = \frac{Penjualan}{Total\ Aktiva}$$	X	Rasio
Rasio hutang (DR)	Rasio yang mengukur seberapa besar jumlah aktiva perusahaan dibiayai oleh hutang. **Sutrisno (2012:217)**	- Total Hutang - Total Aktiva $$DR = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Aktiva}$$	%	Rasio
Tingkat pengembalian modal (ROE)	Rasio antara laba bersih setelah pajak terhadap penyertaan modal saham sendiri. **Van Horne (2009:234)**	- Laba bersih setelah pajak - Total Ekuitas $$ROE = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{Total\ Ekuitas}\ x\ 100$$	%	Rasio

3.2.4 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.4.1 Sumber Data

Data yang digunakan oleh peneliti mengenai "Pengaruh Perputaran Total Aktiva (TATO) dan Rasio Hutang (DR) terhadap Tingkat Pengemblian Modal (ROE) adalah Laporan Keuangan Tahunan, yang termasuk ke dalam data sekunder.

Menurut **Sugiyono (2009:137)** data sekunder adalah sebagai berikut :

"Sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data".

Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data-data yang terkait dengan perusahaan investasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2.4.2 Teknik Penentuan Data

1. **Populasi**

Menurut **Umi Narimawati (2008:161)** menyatakan bahwa populasi adalah sebagai berikut:

"Populasi adalah Objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis."

Berdasarkan penelitian tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah Laporan Keuangan Perusahaan Investasi sektor industri otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2009-2013. Adapun populasi pada penelitian ini sebanyak 12 perusahaan.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian **(Umi Narimawati, 2008)**. 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. Perusahaan Industri Otomotif di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada kurun waktu penelitian (periode 2009 –2013).
2. Tersedia data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian (periode 2009– 2013).
3. Mencantumkan Tingkat Pengembalian Modal (ROE) pada laporan keuangan selama kurun waktu penelitian (periode 2009 –2013).

Kesimpulannya, penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 6 perusahaan sektor industri otomotif (data *csoss section*) dengan periode laporan keuangan selama 5 tahun (data *time series*). Total keselurnhan data yang dijadikan sampel adalah 30 buah panel data. Adapun perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini dapat ditunjukan pada tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.3

Daftar Perusahaan Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode Saham
1	PT Astra Internasional Tbk	ASII
2	PT Indomobil Sukses Internasional Tbk	IMAS
3	PT Sekamat Sempurna Tbk	SMSM
4	PT Multistrada Arah Sarana Tbk	MASA
5	PT Gajah Tunggal Tbk	GJTL
6	PT Astra Otoparts Tbk	AUTO

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participant observation*. Dengan demikian langkah yang dilakukan adalah dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam penelitian, yaitu perusahaan industri otomotif selama periode 2009–2013 sebagai mana yang tercantum di Bursa Efek Indonesia.

3.2.5.1 Studi Pustaka

Menurut **M.Nazir (1988:111)** menyatakan bahwa yang dimaksud dengan :

"Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan."

Studi Kepustakaan yaitu mengadakan penelitian dengan cara mempelajari dan membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan permasalahan yang menjadi objek penelitian.

3.2.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.6.1 Rancangan Analisis

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 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.

Adapun analisis-analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. **Analisis Deskriptif (Kualitatif)**

   Menurut **Sugiyono (2011:147)** menyatakan bahwa :

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

Berdasarkan teori diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan bagaimana perputaran total aktiva

(TATO), rasio hutang (DR), dan tingkat pengembalian modal (ROE) pada perusahaan industri otomotif yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2013.

Untuk menghitung perputaran total aktiva (TATO) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{TATO} = \frac{\boldsymbol{Penjualan}}{\boldsymbol{Total\ Aktiva}}$$

Untuk menghitung rasio hutang (DR) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{DR} = \frac{\boldsymbol{Total\ Hutang}}{\boldsymbol{Total\ Aktiva}}$$

Sedangkan untuk tingkat pengembalian modal (ROE) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{ROE} = \frac{\boldsymbol{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}}{\boldsymbol{Total\ Ekuitas}} \boldsymbol{x\ 100}$$

Sedangkan untuk perkembangan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\boldsymbol{Perkembangan} = \frac{\boldsymbol{Pn - Pn-1}}{\boldsymbol{Pn-1}} \boldsymbol{X\ 100}\%$$

Keterangan :

Pn = Perkembangan Tahun Sekarang

Pn_{-1} = Perkembangan Tahun Sebelumnya

2. Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Menurut **Sugiyono (2009:31)** 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."

Adapun langkah-langkah dalam pengujian statistik yang digunakan penulis adalahsebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut **Andi Supangat (2007:352)** garis regresi 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 total perputaran aktiva dan rasio hutang terhadap tingkat pengembalian modal.

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sebarapa besar pengaruh Perputaran Total Aktiva (TATO) dan Rasio Hutang (DR) terhadap Tingkat Pengembalia Modal (ROE). Persamaan regresinya sebagai berikut:

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

Dimana:

Y = Variabel Terikat → Tingkat Pengembalian Modal (ROE)

α = Bilangan Berkonstanta

β_1, β_2 = Koefisien Arah Garis

X_1 = Variabel Bebas $X_1 \rightarrow$ Total Perputaran Aktiva (TATO)

X_2 = Variabel Bebas $X_2 \rightarrow$ Rasio Hutang (DR)

ε = Kesalahan Residual (error)

2. Uji Asumsi Klasik

Dalam mencari keabsahan analisis regresi berganda, penelitian ini akan diujidengan menggunakan uji asumsi klasik, yang bertujuan untuk mengetahui apakahmodel regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator yang baik. Adapun keempat uji asumsi klasik itu adalah :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable dependen Tingkat Pengembalian Modal (ROE) dan variabel independen Perputaran Total Aktiva (TATO)dan Rasio Hutang (DR) mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi datanormal/mendekati normal. Pengujian normalitas ini dapat dilakukan melaluianalisis grafik dan analisis statistik. Analisis grafik adalah salah satu cara termudah untuk melihat normalitas cresidual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Analisis statistik adalah pendeteksian normalitas data yang dapat dilakukanmelalui analisis statistik yang salah satunya dilihat melalui *Kolmogorov-Smirnovtest* (K-S).

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 untukmenguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen.Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independentidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas dalammodel regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF).

Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

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

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedasitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresiterjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatantetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika bebeda disebut heteroskedastisitas.Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas, **(Imam Gozali 2006:105).**

Untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Glejser. Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas melalui uji Glejser dilakukan sebagai berikut:

1. Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikan statistik, yang berarti data empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas.
2. Apabila probabilitas nilai test tidak signifikan statistik, maka berarti dataempiris yang diestimasi tidak terdapat heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Untuk menguji ada atau tidaknya autokorelasi, penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson **(Imam Ghozali, 2011: 110).** Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi yaitu jika:

$0 < d < dl$ = Ada autokorelasi

$dl \leq d \leq du$ = Tidak ada kesimpulan

$4 - dl < d < 4$ = Ada autokorelasi

$4 - du \leq d \leq 4 - dl$ = Tidak ada kesimpulan, $du < d < 4 - du$ = Tidak ada autokorelasi

***3.* Analisis Korelasi**

Koefisien korelasi antara Total Perputaran Aktiva (TATO) dengan Tingkat Pengembalian Modal (ROE), Rasio Hutang (DR) dengan Tingkat Pengembalian Modal (ROE), digunakan untuk mengetahui hubungan antara Total Perputaran Aktiva (TATO) dan Rasio Hutang (DR) dengan Tingkat Pengembalian Modal (ROE) apakah bernilai positifatau negatif. Hubungan yang bernilai positif jikanilai r_{hitung} lebih besar

dari nilai r_{tabel}. Menurut **Sugiyono (2007:228)** perhitungan koefisien korelasi dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x1y} = \frac{\Sigma X_1 Y}{\sqrt{\Sigma X1^2 Y^2}}$$

$$r_{x2y} = \frac{\Sigma X_2 Y}{\sqrt{\Sigma X2^2 Y^2}}$$

Keterangan :
r = Koefisien Korelasi
X = Variabel Bebas (*Independen*)
Y = Variabel Terikat (*Dependen*)

Angka korelasi berkisar antara 0 sampai dengan 1.Kuat atau lemahnya hubungan kedua variabel ditentukan oleh besarnya kecilnya angka korelasi. Koefisien korelasi mempunyai nilai $-1 \leq r \leq +1$ dimana:

a. Apabila r = +1, maka korelasi antara kedua variabel dikatakan sangat kuat dansearah, artinya jika X naik sebesar 1 maka Y juga akan naik sebesar 1 atausebaliknya.
b. Apabila r = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak adahubungan sama sekali.
c. Apabila r = -1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan berlawananarah, artinya apabila X naik sebesar 1 maka Y akan turun sebesar 1 atau sebaliknya.

Untuk dapat memberi interpretasi terhadap seberapa kuat hubungan itu maka digunakan pedoman seperti tertera pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.4
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Rasio 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:Statistika untuk ekonomi dan Bisnis, Andi Supangat, 2006

4. Analisis Determinasi

Koefisien determinasi disebut sebagai koefisien penentu, karena varian yang terjadi pada Tingkat Pengembalian Modal (ROE) dapat dijelaskan melalui varian yang terjadi pada Perputaran Total Aktiva dan Rasio Hutang (DR). Menurut **Sugiyono (2007: 231)** untuk menghitung koefisien determinasi dilakukan dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi (r^2).

a. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya pengaruh Perputaran Total Aktiva dan Rasio Hutang (DR) terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi. Adapun rumus untuk mencari koefisien determinasi adalah:

$$\mathbf{Kd} = \boldsymbol{r^2 x} \mathbf{100\%}$$

Keterangan :

Kd = Nilai koefisien determinasi

r = Koefisien *korelasi (pearson)*

100% = Pengali yang dinyatakan dalam persentase

3.2.6.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban suatu teori sementara yang sebenarnya masih memerlukan pengujian. Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, **(Arikunto 2003:62).**

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka adapun hipotesis yang akandikemukakan sebagai berikut :

1. **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:

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

Keterangan:
R^2 = Koefisien Determinasi
k = Banyaknya koefisien regresi
n = Jumlah Sampel

(Sugiyono, 2007:230)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama sama dapat berperan atas variabel terkait. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas Perputaran Total Aktiva (TATO) dan Rasio Hutang (DR) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terkait Tingkat Pengembalian Modal (ROE) ditolak dan sebaliknya.

a. Hipotesis

H_0: $\beta_1\beta_2$ =0, Perputaran Total Aktiva (TATO) dan Rasio Hutang (DR) tidak berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE).

H_α: $\beta_1\beta_2 \neq 0$, Perputaran Total Aktiva dan Rasio Hutang (DR) berpengaruh signifikan Tingkat Pengembalian Modal (ROE).

b. Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ (α = 0,05). Menurut Guilford (dalam Umi Narimawati, 2010:52), bahwa tafsiran koefisien korelasi variabel dalam penelitian adalah sebagai berikut

Tabel 3.5

Kategori Korelasi Metode Guilford

Besarnya Pengaruh	Bentuk Hubungan
0,00-0,20	Sangat longgar, dapat diabaikan
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Moderat / cukup
0,61-0,80	Erat
0,81-1,00	Sangat Erat

Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah β ≠ 0. Untuk mengetahui β i yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.

2. 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:

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_{1y^2})}}$$

Keterangan:

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

a. Hipotesis

Hipotesis Pertama

H_0 : β_1 = 0, Perputaran Total Aktiva (TATO) *tidak* berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE)

H_α ; $\beta_1 \neq 0$, Perputaran Total Aktiva (TATO) berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE)

Hipotesis Kedua

H_0 ; β_2 = 0, Rasio Hutang (DR) tidak berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE)

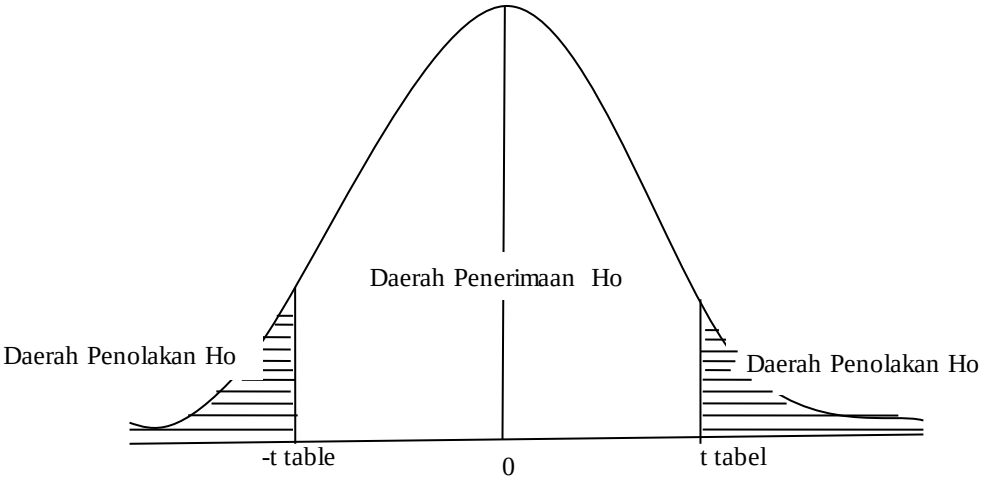
H_α ; $\beta_2 \neq 0$ Rasio Hutang (DR) berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE)

b. Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($\alpha = 0{,}05$). Kriteria penarikan pengujian :

Jika menggunakan Rasio kekeliruan ($\alpha = 0{,}05$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada didaerah penolakan, berarti H_α diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada didaerah penerimaan, berarti H_α ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya.



Gambar 3.2
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis
Sumber Sugiyono (dalam Umi Narimawati, 2010:54)

3. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya.Jika thitung dan Fhitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka H_0 ditolak (diterima) dan H_α diterima (ditolak). Kesimpulannya,Perputaran Total Aktiva (TATO) dan Rasio Hutang (DR) berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Modal (ROE). Rasio 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.