BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam melakukan penelitian, terlebih dahulu perlu ditentukan objek penelitian. objek penelitian menurut Suharismi Arikunto (2001:5) menyatakan Objek penelitian merupakan ruang lingkup atau hal-hal yang menjadi pokok persoalan dalam suatu penelitian. Sedangkan menurut Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2007:56) menyatakan bahwa objek penelitian yaitu 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.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian merupakan sasaran ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan sebuah data. Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Pengaruh Profitabilitas dan Investasi Terhadap Nilai Perusahaan Otomotif Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2008:4), menyatakan bahwa metode penelitian adalah sebagai berikut Metode Penelitian pada dasarnya 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. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan

metode penelitian analisis deskriptif dan verifikatif, Pengertian penelitian deskriptif yang dikemukakan oleh Husein Umar (2007:87), menyatakan sebagai berikut Penelitian deskriptif meliputi kegiatan pengumpulan data untuk menjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subyek penelitian. Tipe yang paling umum dari penelitian deskriftif meliputi penilaian terhadap individu, organisasi atau keadaan tertentu.

Dengan menggunakan metode penelitian deskrpitif ini, maka dapat diperoleh deskriptif mengenai :

1. Untuk menjelaskan bagaimana perkembangan Profitabilitas (ROE).
2. Untuk menjelaskan bagaimana perkembangan Investasi (PER).
3. Untuk menjelaskan bagaimana perkembangan Nilai Perusahaan (PBV).

Sedangkan metode verifikatif menurut Umi Narimawati (2007:61) metode Verifikatif ialah Pengujian hipotesis penelitian melalui alat analisis statistik. Metode verifikatif digunakan untuk meneliti ulang hasil penelitian sebelumnya dengan tujuan untuk mengetahui kebenaran hasil penelitian yang terjadi sebelumnya.

- Metode ini digunakan untuk menganalisis pengaruh Profitabilitas (ROE) dan Investasi (PER) terhadap Nilai Perusahaan (PBV) Otomotif Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif merupakan metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian yang ada dan metode verifikatif merupakan metode penlitian dengan

meneliti ulang hasil penelitian yang sebelumnya untuk mengetahui kebenaran hasil penelitian tersebut, sehingga metode ini harus diadakan akumulasi data untuk mengetahui hasil penelitiannya.

3.2.1 Desain Penelitian

Berdasarkan dan bentuk permasalahan dari penelitian ini, makan penelitian ini berjenis deskriptif dan verifikatif. Menurut travers (1978) dalam Husein Umar (2005:81) penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu. Dalam penelitian bertujuan untuk memperoleh gambaran dari pengaruh Profitabilitas dan investasi terhadap nilai perusahaan.

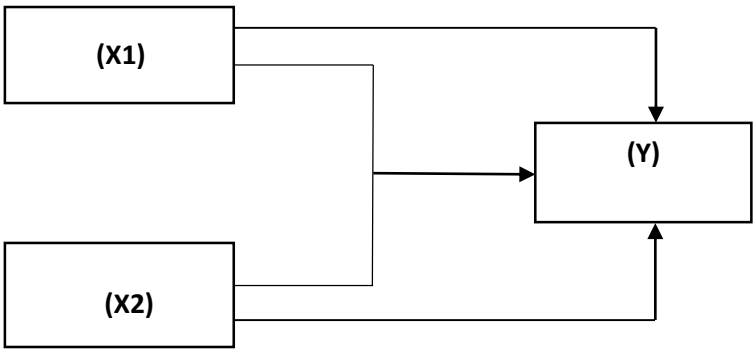
Penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, dimana dalam penelitian ini akan mengungkapkan hubungan sebab dari hasil penelitian ini. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian mengenai pengaruh antara Profitabilitas dan investasi terhadap nilai perusahaan.

Contoh Desain Penelitian :

Tabel 3.1 Desain Penelitian

No	**Desain Penelitian**		
	Tujuan Penelitian	Metode yang digunakan	Jenis Data
1	Profitabilitas	Deskriptif	Sekunder
2	Keputusan Investasi	Deskriptif	
3	Nilai Perusahaan	Deskriptif	
4	Pengaruh Profitabilitas dan keputusan Investasi terhadap Nilai Perusahaan	Verifikatif	

esain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:
X1 = Profitabilitas X2 = Keputusan Investasi
Y = Nilai Perusahaan

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel adalah suatu hubungan yang sederhana atau konsep yang berisikan nilai tertentu suatu variabel adalah konsep yang memiliki bermacam-macam nilai (Sugiama:2008). Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yaitu Profitabilitas (X1) dan investasi (X2) serta nilai perusahaan (Y).

Pengukuran adalah pengunan angka-angka atau simbol yang mewakili aspek-aspek atau dimensi-dimensi konsep yang diukur berdasarkan standar aturan tertentu. Tujuan pengukuran adalah untuk membedakan antara satu unit analisis dengan unit analis lain berdasarkan variabel yang diukur. Konsep adalah seperangkat arti atau karakteristik-karakteristik yang terkait dengan kejadian-kejadian, objek, kondisi, situasi, atau perilaku tertentu. *Cooper dan Schindler*, (2003) Mendifinisikan operasional variabel dapat mengurangi tingkat abstraksi konsep sehingga konsep tersebut dapat diukur. Langkah-langkah mendefinisikan dan mengukur operasional variabel :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala
Return On Equity (X_1)	Rasio Profitabilitas adalah rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Dari sudut pandang investor, profitabilitas penting untuk menilai prospek perusahaan dimasa datang dan juga dapat melihat pertumbuhan profitabilitas pada perusahaan bersangkutan Kasmir, (2011:196).	- Laba Setelah Pajak - Modal Sendiri $ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}}$ X100	%	Rasio
Price Earning Ratio (X_2)	Prasetyo (2011) menyatakan jika perusahaan mampu menciptakan keputusan investasi yang tepat maka aset perusahaan akan menghasilkan kinerja yang optimal sehingga memberikan sinyal positif bagi investor yang nantinya akan meningkatkan harga saham dan menaikkan nilai perusahaan	- Harga Saham - EPS (*Earning Per Share*) $PER = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{EPS}}$ X100	X	Rasio
Price Book Value (Y)	Nilai Perusahaan dapat diproksikan dengan price book value (PBV),	- Harga Perlembar Saham - Nilai Buku Perlembar Saham $PBV = \frac{\text{Harga Perlembar Saham}}{\text{Nilai Buku Perlembar Saham}}$ X100	X	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala
	Price Book Value (PBV) merupakan rasio antara harga perlembar saham dengan nilai buku perlembar saham. Rakhimsyah dan Barbara,(2011).		x	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data (Primer dan Sekunder)

Adapun sumber data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Menurut Umar (2003 : 56), data primer merupakan data yang diperoleh langsung di lapangan oleh peneliti sebagai obyek penulisan. Metode wawancara mendalam atau in-depth interview dipergunakan untuk memperoleh data dengan metode wawancara dengan narasumber yang akan diwawancarai.

2. DataSekunder

Menurut Sugiyono (2005 : 62), data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti, misalnya penelitian harus melalui orang lain atau mencari melalui dokumen. Data ini diperoleh dengan menggunakan data yang diperoleh dari internet.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Untuk menunjang hasil penelitian, maka peneliti melakukan pengelompokkan data yang diperlukan ke dalam dua golongan, yaitu:

1. **Populasi**

Menurut Sugiyono (2009:115) populasi didefinisikan sebagai berikut:

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk kemudian ditarik kesimpulannya".

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah data rasio keuangan 13 perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

Tabel 3.3

Daftar Perusahaan yang menjadi Populasi Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ASII	Astra International Tbk
2	AUTO	Astra Otoparts Tbk
3	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4	BRAM	Indo Kordsa Tbk
5	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
6	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
7	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
8	INDS	Indospring Tbk
9	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
10	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
11	NIPS	Nipress Tbk
12	PRAS	Prima alloy steel Universal Tbk
13	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

2. Sampel

Untuk membuktikan kebenaran jawaban yang masih sementara (hipotesis), maka penulis melakukan penelitian pada objek tertentu, karena objek dalam populasi terlalu luas, maka penulis mengguanakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Menurut Sugiyono (2009:116) sampel didefinisikan sebagai berikut:

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

Dalam menentukan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi, penulis melakukan teknik pengambilan sampling *non probability sampling.* Pengertian *non probability sampling* Menurut Sugiyono (2009:84) 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*.

Sugiyono (2009:85) mengemukakan bahwa:

"*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Adapun pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampel yaitu:

1. Data laporan keuangan perusahaan adalah dari perusahaan Otomotif yang terdaftar pada di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

2. Perusahaan tersebut mempublikasikan laporan keuangannya secara berturut-turut selama lima tahun yaitu 2011-2015.
3. Laporan keuangan yang dipublikasikan memilki data yang diperlukan untuk penelitian yaitu data Profitabilias, investasi dan nilai perusahaan tahun 2011-2015.

Tabel 3.4
Kriteria Penentuan Sampel

No	Kriteria	Perusahaan Otomotif
1.	Perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015.	13
2.	Perusahaan tersebut mempublikasikan laporan keuangannya secara berturut-turut selama lima tahun yaitu 2011-2015.	9
3.	Laporan keuangan yang dipublikasikan memiliki data yang diperlukan untuk penelitian yaitu data ROE, PER dan PBV per 31 desember 2011-2015.	6

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan dan nilai perusahaan pada perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama lima tahun (time series) yaitu tahun 2011-2015. Total sampel 13 data (pooled data) yaitu data keuangan 6 perusahaan selama 5 tahun.

Tabel 3.5
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Tahun
1	PT Astra OtopartsTbk.	2011-2015
2	PT Astra International Tbk.	2011-2015
3	PT Goodyear Indonesia Tbk.	2011-2015
4	PT Indomobil Sukses International Tbk.	2011-2015
5	PT Prima alloy steel Universal Tbk.	2011-2015
6	PT Indospring Tbk.	2011-2015

3.24 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini ada beberapa langkah, antara lain:

1. Dokumentasi, yaitu mengumpulkan data dari laporan-laporan yang telah diolah oleh pihak lain sehingga penulis dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan.
2. Studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan teori-teori yang mendasari penelitian yang dapat dijadikan pedoman dalam melakukan analisis terhadap data dan informasi yang didapatkan dari Bursa Efek Indonesia.

3.2.5 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41), rancangan analisis adalah Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dan 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.

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif dan verifikatif.

3.2.5.1 Analisis Deskriptif (Kualitatif).

Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan oleh peneliti untuk menjawab rumusan masalah pada point pertama, point kedua dan point ketiga yaitu bagaimana Profitabilitas dalam persen dan perkembangannya, bagaimana persentase Investasi dan perkembanganya dan bagaimana Nilai Perusahaan dalam hitungan persen dan perkembangannya pada perusahaan sektor Otomotif yang terdaftar di BEI.

Rumus-rumus untuk mengukur Profitabilitas (ROE), Investasi (PER), dan Nilai Perusahaan (PBV) sebagai berikut :

1. Profitabilitas

$$\frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}} \text{ X } 100\%$$

2. Keputusan Investasi

$$\frac{\text{Harga Saham}}{\text{EPS}} \text{ X } 100\%$$

3. Nilai Perusahaan

$$\frac{\text{Harga Per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku Per Lembar Saham}} \text{ X } 100\%$$

Rumus-rumus diatas tersebut nantinya dilakukan untuk melihat seberapa besar Pengaruh Profitabilitas (ROE) dan Investasi (PER) terhadap Nilai Perusahaan (PBV) Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2.5.2 Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Rancangan ini dilakukan untuk menganalisi Pengaruh Profitabilitas (ROE) dan Investasi (PER) terhadap Nilai Perusahaan (PBV) Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun langkah-langkah dalam pengujian statistik yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

A. Analisis Regresi Berganda

Suatu analisis untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. (Sudjana 1995:56). Dalam penelitian ini adalah Pengaruh Profitabilitas dan Investasi terhadap Nilai Perusahaan. rumus untuk mengetahui regresi berganda adalah :

$$Y = a + \beta_1 X_{1+} \beta_2 X_{2+} \varepsilon$$

Sumber : Sugiyono (2009:192)

Dimana :

Y : Nilai Perusahaan

X1 : Profitabilitas

X2 : Keputusan Investasi

a : Konstanta

$\beta_1 X_1$: Koefisien Regresi Profitabilitas (ROE)

$\beta_2 X_2$: Koefisien Regresi Investasi (PER)

ε : Faktor Lain yang mempengaruhi

B. Uji Asumsi Klasik

Dalam mencari regresi berganda, penelitian ini akan diuji dengan menggunakan uji asumsi klasik, yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator yang baik.

Adapun ke empat uji asumsi klasik adalah :

1) Uji Normalitas

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 statistik.

a) Analisis statistik

Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistic non-parametik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal

b) Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan distribusi histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan ploting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan menurut Imam Gozali (2006: 110):

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2) Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Variabel

orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesame variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Imam Ghozali, 2006:91):

1. Nilai R2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisi matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
3. Multikolonieritas dapat dilihat juga dari (1) nilai tolerance dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena VIF = 1/Tolerance). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai Tolerancr <0,10 atau sama dengan nilai VIF>10.

3) Uji Heteroskedastisitas

Syarat klasik ini dalam Analisis Regresi adalah harus tidak terjadi gejala heteroskedastisitas yang berarti, varian residual harus sama. Kebanyakan data *cross-section* mengandung situasi heteroskedastis karena data tersebut menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran. Situasi heteroskedastis akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi tidak stabil. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastis tersebut harus dihilangkan dari model regresi.

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-l (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 korelasi untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation)* dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen.

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

$$D - W = \frac{\Sigma(et - et-1)}{\Sigma e_t^2}$$

Sumber: Gujarati (2001: 167)

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

a. Jika D-W <d_L atau D-W > 4 - d_L, kesimpulannya pada data tersebut terdapat autokorelasi
b. Jika d_U < D-W < 4 – d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
c. Jika $d_L \leq$ D-W $\leq d_U$ atau 4 - $d_U \leq$ D – W $\leq$ 4 - d_L, tidak ada kesimpulan. Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan runs test.

C. Uji Korelasi

Koefisien korelasi simultan antara Profitabilitas (X1), Keputusan Investasi (X2) terhadap nilai perusahaan (Y) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rX_1X_2Y = \frac{r^2X_1\,Y + r^2\,X_2\;Y - 2r\,X_1\,Y.r\,X_2\;Y\,.rX_1\,X_2}{\sqrt{(1 - r^2X_1\;\;X_2}}$$

Besarnya Koefisien Korelasi adalah -1$\leq$ r $\leq$ 1 :

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

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

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

Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) dan hubungannya searah, (jika variabel independen naik, maka variabel dependen naik, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen turun.

Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.4

Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sumber: Sugiyono 2010:184)

a. Korelasi Parsial X1

Korelasi parsial antara X1 terhadap Y, bila X2 dianggap konstandapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y\, rx_2x_2}{\sqrt{[1 - rx_2y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

b. Korelasi Parsial X2

Korelasi parsial antar X2 terhadap Y, apabila X1 dianggapkonstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_2y = \frac{rx_2y - rx_1y\, rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

Keterangan:

X1 = Profitabilitas

X2 = Keputusan Investasi

Y = Nilai Perusahaan

n = Jumlah tahun

c. Korelasi Secara Simultan

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

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

Besarnya koefisien korelasi adalah -1≤ r ≤1:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif. Interprestasi dari nilai koefisien korelasi:
c. 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).
d. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

D. Uji Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat besarnya pengaruh antar variabel yang diteliti, maka dihitung koefisien determinasi (Kd) dengan asumsi dasar faktor-faktor lain diluar variabel dianggap konstan atau tetap

Nilai variabel bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (r^2). Semakin besar nilai koefisien determinasi, maka menunjukan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variabel terikat. Dalam hal ini, terdapat dua analisis koefisien yang dilakukan, yaitu analisis koefisien determinasi berganda dan analisis koefisien korelasi parsial.

a. Uji Determinasi Berganda

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel X1 (Profitabiltias) dan variabel X2 (Keputusan Investasi) terhadap variabel Y (Nilai Perusahaan) secara simultan. Untuk mengetahui nilai koefisien determinasi berganda, maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

Kd = Nilai koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi Product Moment

b. Uji Determinasi Parsial

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel X1 (Profitabiltias) dan variabel X2 (Keputusan Investasi) terhadap variabel Y (Nilai

Perusahaan) secara parsial. Untuk mengetahui nilai koefisien determinasi parsial, maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$Kd = \beta \times \text{Zero order} \times 100\%$$

Keterangan:

β = Beta (nilai *standardized coefficients*)

Zero order = Matriks korelasi variabel bebas dengan variabel terikat

Di Kd = 0, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, lemah

Kd = 1, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, kuat

3.2.6 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2011:159) mendefinisikan hipotesis sebagai berikut:

"Hipotesis adalah sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian".

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan sejauh mana pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya, yaitu pengaruh Profitabilitas dan Investasi terhadap Nilai Perusahaan. Langkah-langkah pengujian hipotesis yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan variabel pengukuran

   Variabel X1 = Profitabilitas

   Variabel X2 = Keputusan Investasi

   Variabel Y = Nilai Perusahaan

2. Menentukan hipotesis nol (0)

Ho : β = 0. Profitabilitas dan Keputusan Investasi tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

3. Menentukan hipotesis alternative

H1 : β ≠0. Profitabilitas dan Keputusan Invesatasi berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

Rancangan pengujian hipotesis ini akan dimulai dengan penetapan hipotesis penelitian, kemudian akan dilakukan pemilihan dan perhitungan test statistik serta penetapan tingkat signifikasi.

Hipotesis yang akan diuji dan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya hubungan dari variabel-variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah pengujian hipotesis nol (Ho) yang menyatakan bahwa koefisien korelasi tidak berarti atau tidak signifikan sedangkan hipotesis alternatif (Hi) menyatakan bahwa koefisien korelasinya berarti atau signifikan. Adapun Ho dan Hi adalah sebagai berikut:

1. Pengujian secara Parsial

a. Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_i = \frac{P_{YXI}}{\sqrt{\frac{(1-R^2XY \ldots .Xk)CRii}{(n-k-1)}}} \qquad I = 1,2,3 \ldots, 5$$

(Sumber: Umi Narimawati, 2010:53)

Hasilnya dibandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-l dengan taraf signifikansi 5%.

b. Melakukan uji t untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, hipotesisnya sebagai berikut:

   $H_{0\ ;}\ \beta_1 \leq 0$, Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

   $H_1\ ;\ \beta_1 > 0$, Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

   $H_{0;}\beta_2 \leq 0$, Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

   $H_1\ ;\ \beta_2 > 0$, Profitabilitas secara parsial berpengaruh positf terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

c. Kriteria Pengujian

   H_0 ditolak apabila $t_{hutang} < t_{tabel}$ (α=0,05).

Jika menggunakan tingkat kekeliruan (α=0,01) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut:

- Jika $t_{\ hitung} \geq t_{\ tabel}$ maka H_0 ada didaerah penolakan, berarti H_a diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada didaerah penerimaan, berarti H_a ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.



(Sumber: Andi Supangat, 2007 295)

Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

2. Pengujian secara Simultan

Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a. Rumus uji F yang digunakan adalah :

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

(Sumber: Sugiyono, 2010:267)

Dimana:

R = koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel indepeden

n = Jumlah anggota sampel

Menurut Umi Narimawati (2010:51), pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama dapat berperan atas

variabel terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan antara nilai F-kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada tabel *Analysis of Variance* (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan Microsoft. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis,}$ maka H0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat ditolak sebaliknya.

b. Hipotesis

H0; $\beta_1, \beta_2 \leq 0$, Profitabilitas dan Keputusan Investasi secara simultan tidak berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

H_1; $\beta_1, \beta_2 > 0$, Profitabilitas dan Keputusan Invesatasi secara simultan berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

Untuk menggambarkan daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria adalah sebagai berikut :

Hasil t hitung dibandingkan dengan tabel dengan kriteria :

a. Jika t hitung ≥ t tabel maka H0 ada didaerah penolakan, berarti H1 diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruh yang signifikan.
b. Jika t hitung ≤ t tabel maka H0 ada didaerah penerimaan, bearti H1 ditolak
c. t hitung ; dicari dengan rumus perhitungan t hitung, dan

d. t tabel ; dicari didalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, α = 0,05 dan dk = (n-k-1)

Hasil F hitung dibandingkan dengan F tabel dengan kriteria :

a. Tolak H0 jika F hitung > F tabel pada alpha 5% untuk koefisien positif
b. Terima H0 jika F hitung < F tabel pada alpha 5% untuk koefisien negatif
c. Tolak H0 jika nilai F-sign < 0,05.



Gambar 3.3
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis