BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan tujuan tertentu mengenai suatu hal yang akan dibuktikan secara objektif. Objek penelitian ini juga dapat menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang terjadi. Adapun pendapat Husein Umar (2005:303) menjelaskan pengertian objek penelitian adalah sebagai berikut:

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

Sedangkan pengertian objek penelitian menurut Sugiyono (2013:32) adalah sebagai berikut :

"Objek Penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan."

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu. Objek penelitian yang akan diteliti adalah tingkat pengembalian asset, rasio hutang dan keuntungan saham.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data. Pengertian dari Metode Penelitian adalah sebagai berikut: Menurut Sugiyono (2013:2) menjelaskan bahwa:

"Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian tersebut dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan dalam penelitian tersebut dapat diamati oleh panca indra manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang telah digunakan. Sistematis berarti proses yang dilakukan dalam penelitian tersebut menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis".

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2011:147) adalah sebagai berikut:

"Metode deskriptif adalah metode 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".

Pengertian metode verifikatif (Mashuri dalam Umi Narimawati, 2010:29) adalah sebagai berikut:

"Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Pengertian metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2011:147) adalah sebagai berikut:

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu analisis deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang berupa mengetahui perkembangan tingkat pengembalian asset, rasio hutang dan keuntungan saham pada perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2015. Sedangkan analisis verifikatif digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh tingkat pengembalian asset dan rasio hutang terhadap keuntungan saham pada perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2015. Menggunakan pendekatan kuantitatif dikarenakan hasil penelitian kemudian akan diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya

pada data-data numerik (angka) dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji perubahan variabel X_1, X_2 terhadap Y yang diteliti. Dalam penelitian ini objek yang akan diuji adalah tingkat pengembalian asset, rasio hutang dan keuntungan saham.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat diperlukan perencanaan dan perancangan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Menurut Moh. Nazir (2003:84) bahwa:

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

Langkah-langkah dalam desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2. Mengidentifikasikan permasalahan yang terjadi.
3. Menetapkan rumusan masalah.
4. Menetapkan tujuan penelitian.
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.

6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variable penelitian yang digunakan.
7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sample dan teknik pengumpulan data.
8. Melakukan analisis data.
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan langkah-langkah desain penelitian yang telah dijelaskan diatas, berikut penjelasan langka-langkah desain penelitian dalam penelitian ini :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian selanjutnya menetapkan judul penelitian.

   Dalam penelitian ini permasalahan yang terjadi difokuskan pada faktor penentu tingkat keuntungan saham perusahaan. Dengan demikian dapat ditetapkan judul penelitian pengaruh tingkat pengembalian asset dan rasio hutang terhadap keuntungan saham pada perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010 – 2015.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

   Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keuntungan saham perusahaan. Dalam penelitian ini yang diambil adalah pengaruh tingkat pengembalian asset dan dan rasio hutang terhadap keuntungan saham.
3. Menetapkan rumusan masalah.

   Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perkembangan tingkat pengembalian asset, rasio hutang dan keuntungan saham serta seberapa besar pengaruh tingkat pengembalian asset dan rasio hutang

terhadap keuntungan saham pada perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010 – 2015 secara parsial maupun simultan.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perkembangan tingkat pengembalian asset, rasio hutang dan keuntungan saham serta seberapa besar pengaruh tingkat pengembalian asset dan rasio hutang terhadap keuntungan saham pada perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010 – 2015.

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

   Hipotesis dalam penelitian ini adalah tingkat pengembalian asset dan rasio hutang memiliki pengaruh terhadap keuntungan saham pada perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010 – 2015.

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

   Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengembalian asset dan rasio hutang sedangkan variabel terikatnya adalah keuntungan saham.

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

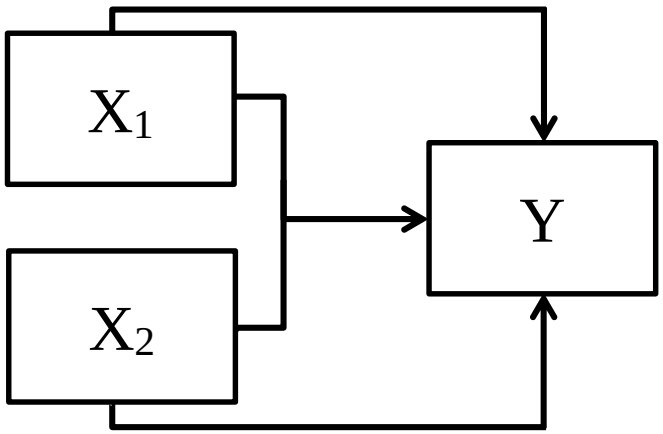
   Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu berupa laporan keuangan perusahaan properti periode 2010-2015. Teknik penentuan sampel yang digunakan yaitu *nonprobability sampling*. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan menggunakan metode observasi non partisipan.

8. Melakukan analisis data

   Setelah data terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu. Pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda, uji asumsi klasik yang diantaranya yaitu uji normalitas, uji heterokedastisitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, koefisien determinasi, uji hipotesis.

9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

   Pelaporan hasil penelitian dilakukan secara tertulis yang digunakan untuk mengkomunikasikan temuan-temuan riset yang sudah dilakukan. Didalamnya terdapat kesimpulan yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Adapun desain penelitiannya dapat digambarkan seperti dibawah ini:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

X_1 = Tingkat Pengembalian Asset (*Return On Asset* atau ROA)

X_2 = Rasio Hutang (*Debt to Equity Ratio* atau DER)

Y = Keuntungan Saham (*Return* Saham)

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan proses penguraian variabel penelitian kedalam subvariabel, konsep variabel, indikator, ukuran, sumber data dan skala. 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.

Menurut Sugiono (2009:2) menjelaskan variabel penelitian yaitu :

"Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan judul penelitian yang telah dikemukakan oleh peneliti yaitu "Tingkat Pengembalian Asset, Rasio Hutang dan Keuntungan Saham". Maka variabel-variabel yang diteliti dapat dibedakan menjadi dua :

a. Variabel Bebas atau Independent (X_1)

Menurut Sugiyono (2009:4) pengertian variabel bebas yaitu:

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

Dalam hal ini variabel bebas yang akan berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah variabel X_1 adalah Tingkat Pengembalian Asset sedangkan variabel X_2 adalah Rasio Hutang. Dalam operasionalisasinya variabel ini semua diukur oleh instrument pengukur dalam bentuk rasio.

b. Variabel tidak Bebas / dependent (variabel Y)

Menurut Sugiyono (2009:4) pengertian variabel terikat yaitu:

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

Dalam hal ini variabel yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah Keuntungan Saham.

Tabel 3.1
Tabel Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Sumber Data	Skala
Variabel (X_1) Tingkat Pengembalian Asset	*Return On Asset* (ROA) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang berasal dari aktivitas investasi (Mardiyanto, 2010:78).	- Pendapatan bersih - Total aktiva $ROA = \frac{Pendapatan\ Bersih}{Total\ Aktiva}$ Arthur J. Keown, John D. Marthin, J. William Petty dan David F. Scott JR. (2011)	%	- Laporan Laba/ rugi - Neraca	RASIO
Variabel (X_2) Rasio Hutang	*Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan equitas.	- Total Hutang - Equitas/ Modal $DER = \frac{Total\ Hutang\ (Debt)}{Equitas\ (Equity)}$ Kasmir (2013)	-	Neraca	RASIO

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Sumber Data	Skala
Variabel Y Keuntungan Saham	*Retun* Saham merupakan hasil atau keuntungan yang diperoleh pemegang saham sebagai hasil dari investasinya (Harjum Muharam dan Hanung Sakti (2008:8)	$Rit = \frac{Pi - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ Keterangan: Rit = tingkat *return* saham perusahaan i pada periode t Pi = harga saham perusahaan i pada periode t Pi (t-1) = harga saham perusahaan i pada periode t-1 Tandelilin (2010)	-	Harga saham perusahaan	RASIO

3.2.3 Sumber Data dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu dalam bentuk angka-angka yang menunjukkan nilai dari besaran atau variabel yang mewakilinya.

Menurut Andi Supangat 2007:2 data sekunder adalah sebagai berikut:

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

Sedangkan data sekunder menurut Jonathan Sarwono (2007:8) adalah sebagai berikut:

"Data sekunder adalah data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan".

Dengan demikian, sesuai pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa data sekunder adalah data yang sudah dikumpulkan dan diolah oleh suatu instansi untuk keperluan penelitian baru para pengguna sehingga dapat memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, dikarenakan peneliti tinggal mencari data dari instansi tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka sumber data yang diambil dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, dimana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data kedua yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dan sudah dipublikasikan melalui Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Adapun Teknik Penentuan data terbagi menjadi dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. Populasi Penelitian

   Sugiyono (2009:61) menjelaskan mengenai populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

Populasi yang diambil oleh penulis adalah laporan keuangan perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

2. Sampel

Dengan meneliti secara sampel, diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi. Sugiyono (2010:81) menjelaskan mengenai sampel yaitu:

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

Teknik penarikan sample yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *sampling purposive*. Sugiyono (2011: 85) mendefinisikan bahwa:

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

Penulis mempunyai kriteria terhadap sampel yang akan diteliti yaitu berdasarkan :

a. Data yang diambil merupakan data tingkat pengembalian asset (*Return On Asset*), rasio hutang (*Debt to Equity Ratio*) dan keuntungan saham (*return* saham) berupa laporan keuangan perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2015.

b. Data yang diambil merupakan data keuangan yang terdapat di www. idx.co.id perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2015.
c. Sampel yang diambil berupa 6 perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2015 karena dianggap sudah *representatif* (mewakili) untuk diuji.

Sampel dari penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan properti sebanyak 6 perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) (*cross section*) dan sampel yang diambil sebanyak 6 tahun yaitu dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2015 (*time series*). Total sampel 36 data.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Data sekunder ini didapatkan melalui teknik-teknik sebagai berikut:

a. Dokumentasi

   Merupakan pengumpulan data dengan cara menelaah data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai Tingkat Pengembalian Asset, Rasio Hutang dan besarnya Keuntungan Saham yang dimiliki oleh perusahaan serta informasi-informasi lain yang diperlukan.

b. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku di perpustakaan dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti oleh penulis.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) rancangan analisis dapat didefinisikan sebagai berikut:

"Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dimengerti".

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diperoleh dengan menggunakan analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif).

A. Analisis deskriptif (kualitatif)

Menurut Sugiyono (2011:14) mendefinisikan analisis kualitatif sebagai berikut:

"Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi,

melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail".

Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk menghitung Tingkat Pengembalian Asset (*Return On Assets*), Rasio Hutang (*Debt to Equity Ratio*) dan Keuntungan Saham (*return* saham) digunakan rumus sebagai berikut :

1. Tingkat Pengembalian Asset

$$Return\ On\ Asset\ = \frac{Pendapatan\ Bersih}{Total\ Aktiva}$$

2. Rasio Hutang

$$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Hutang\ (Debt)}{Equitas\ (Equity)}$$

3. Keuntungan Saham

$$Rit = \frac{Pi - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

Rit = Tingkat *Return* saham perusahaan i pada periode t

Pi = Harga saham perusahaan i pada periode t

Pi (t-1) = Harga saham perusahaan i pada periode t-1

Sedangkan untuk menjawab rumusan penelitian pertama, kedua dan ketiga yaitu perkembangan Tingkat Pengembalian Asset (1), Rasio Hutang (2) dan Keuntungan Saham (3). Dengan rumus :

$$\text{Perkembangan } = \frac{\text{Pn} - \text{P}_{\text{n}-1}}{\text{P}_{\text{n}-1}}\ x\ 100\%$$

Keterangan :

Pn = Total tahun dasar

Pn-1 = Total tahun sebelumnya

B. Analisis verifikatif (kuantitatif)

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 ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kuantitatif.

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang lebih lengkap dari variabel X_1 dan X_2, peneliti menggunakan metode kuantitatif. Analisis kuantitatif dalam penelitian ini antara lain :

Menurut Menurut Sugiyono (2010:31) analisis kuantitatif adalah sebagai berikut :

“Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik

garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut sugiyono (2010:149) analisis linier regresi digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan atau diturunkan.

Penjelasan garis regresi menurut Andi Supangat (2007:325) dalam Johanson 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 hubungan Tingkat Pengembalian Asset, Rasio Hutang terhadap Keuntungan Saham.

Analisis regresi ganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (Y), bila dua atau lebih variabel independen (X_1 dan X_2) sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih

variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2). Persamaan regresinya sebagai berikut:

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

Dimana:

Y = Variabel terikat (Struktur modal)

α = Bilangan berkonstanta

β1, β2 = Koefisien arah garis

X_1 = Variabel bebas X_1 (Tingkat Pengembalian Asset)

X_2 = Variabel bebas X_2 (Rasio Hutang)

ε = Kesalahan Residual (error)

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b_1, dan b_2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{\Sigma Y = } \boldsymbol{na} \mathbf{+ b_1 \Sigma X_1 + b_2 \Sigma X_2}$$

$$\mathbf{\Sigma X_1 Y = a \Sigma X_1 + b_1 \Sigma X_1^2 + b_2 \Sigma X_1 X_2}$$

$$\mathbf{\Sigma X_2 Y = a \Sigma X_2 + b1 \Sigma X_1 X_2 + b_2 \Sigma X_2^2}$$

(sumber: Sugiyono, 2009; 279)

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik.

Uji Asumsi Klasik

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan Multiple Linear Regression sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Beberapa asumsi itu diantaranya:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Menurut Singgih Santoso (2002:393) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
2. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal
3. Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program *SPSS*. Dasar pengambilan keputusan :
4. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
5. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. (Singgih Santoso, 2002:322).

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:

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. 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)*

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2}$$

(Gujarati, 2003: 351).

Dimana Ri^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_1 terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas (Gujarati, 2003: 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, 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):

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

(Gujarati, 2003: 467)

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

1. Jika D-W < d_L atau D-W > 4 – d_L, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
2. Jika d_U< D-W < 4 – d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
3. Tidak ada kesimpulan jika : $d_L \leq$ D-W $\leq d_U$ atau 4 – $d_U \leq$ D-W $\leq$ 4 – d_L (Gujarati, 2003: 470)

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test*.

2. 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:

$$rx_1y = \frac{n(\sum X_1Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rx_2y = \frac{n(\sum X_2Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

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

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

a. Koefisien korelasi parsial

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

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

b. Koefisien korelasi parsial

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

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

c. Koefisien korelasi secara simultan

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

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

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. 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).
2. 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 untuk memberikan Interpretasi
Koefisien Korelasi

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

(Sumber: Sugiono (2006:183)

3. Koefisiensi 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:

$$\boldsymbol{Kd = (r)^2 \text{ X } 100\%}$$

Dimana :

KD = Seberapa persen perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

3.2.5.2 Uji Hipotesis

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 pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H0) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent (X) yaitu Tingkat Pengembalian Asset (X_1) serta Rasio Hutang (X_2) terhadap variabel dependent (Y) yaitu Tingkat Pengembalian Saham (Keuntungan Saham) dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penetapan Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis antara Tingkat Pengembalian Asset terhadap Keuntungan Saham.

   H0 = Tingkat Pengembalian Asset berpengaruh tidak signifikan terhadap Keuntungan Saham.

   Ha = Tingkat Pengembalian Asset berpengaruh signifikan terhadap Keuntungan Saham.

2. Hipotesis antara Rasio Hutang terhadap Keuntungan Saham.

   H0 = Rasio Hutang berpengaruh tidak signifikan terhadap Keuntungan Saham.

   Ha = Rasio Hutang berpengaruh signifikan terhadap Keuntungan Saham.

3. Hipotesis antara Tingkat Pengembalian Asset dan Rasio Hutang terhadap Keuntungan Saham.

   H0 = Tingkat Pengembalian Asset dan Rasio Hutang berpengaruh tidak signifikan terhadap Keuntungan Saham.

   Ha = Tingkat Pengembalian Asset dan Rasio Hutang berpengaruh signifikan terhadap Keuntungan Saham.

b. Hipotesis Statistik

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

   Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan uji satu pihak (*one tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol (H0) : $\beta = 0$ dan hipotesis alternatifnya (Ha) : $\beta \neq 0$

   1) Hipotesis antara Tingkat Pengembalian Asset terhadap Keuntungan Saham.

      H0 : $\beta_1 = 0$: Tingkat Pengembalian Asset berpengaruh tidak signifikan terhadap Keuntungan Saham.

      Ha : $\beta_1 \neq 0$: Tingkat Pengembalian berpengaruh signifikan terhadap Keuntungan Saham.

   2) Hipotesis antara Rasio Hutang terhadap Keuntungan Saham.

      H0 : $\beta_2 = 0$: Rasio Hutang berpengaruh tidak signifikan terhadap Keuntungan Saham.

      Ha : $\beta_2 \neq 0$: Rasio Hutang berpengaruh signifikan terhadap Keuntungan Saham.

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

ii. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji; Statistik F).

H0 : $\beta_1 : \beta_2 = 0$: Tingkat Pengembalian Asset dan Rasio Hutang berpengaruh tidak signifikan terhadap Keuntungan Saham.

Ha : $\beta_1 : \beta_2 \neq 0$: Tingkat Pengembalian Asset dan Rasio Hutang berpengaruh signifikan terhadap Keuntungan Saham.

Rumus Hipotesis Simultan:

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

2. Menentukan tingkat signifikan

Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k – l, untuk menentukan t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam statu penelitian.

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

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

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

iv. Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut

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

Sumber: Sugiyono 2009

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

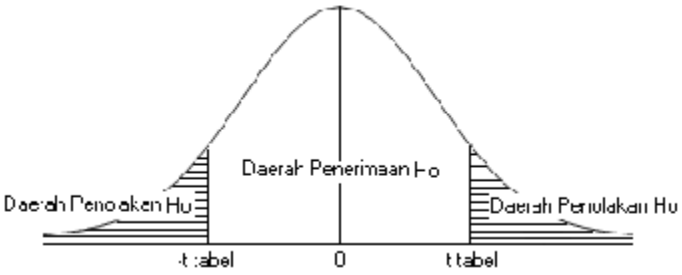
3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut :

a. Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :
   i. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.
   ii. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya
   iii. t_{hitung} dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung} dan t_{tabel} dicari didalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, α = 0,05 dan dk = (n-k-1)

b. Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :
   i. Tolak H0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.
   ii. Tolak H0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
   iii. Tolak H0 jika nilai F-sign < α),05.

4. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

5. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan, maka H0 ditolak dan Ha diterima, artinya koefisian regresi signifikan. Kesimpulannya, tingkat pengembalian asset (ROA) dan rasio hutang (DER) berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap tingkat keuntungan saham (*return* saham) yang diberikan. Tingkat signifikannya yaitu 5% ($\alpha = 0,05$), artinya jika hipotesis nol diterima dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukan adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara tiga variabel tersebut.