BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Husein Umar (2004:303) mengatakan bahwa objek penelitian adalah sebagai berikut:

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

Dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Aliran Kas Bebas dan *Return On Assets* terhadap *Dividend Payout Ratio*, yang menjadi objek penelitiannya adalah Aliran Kas Bebas , *Return On Assets* dan *Dividen Payout Ratio* Pada PT.Indofood Sukses Makmur Tbk.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknis atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh.

Menurut Sugiyono (2010:2) Metode penelitian adalah sebagai berikut:

"Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2010:147) metode deskriptif adalah:

"Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi".

Tujuan metode deskriptif adalah untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu.

Sedangkan penelitian verivikatif menurut Wirartha (2006:132) adalah:

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

Selanjutnya mengenai pendekatan kuantitatif, Sugiyono (2010:8) juga mengemukakan bahwa:

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

Tujuan dari metode kuantitatif yaitu membuat suatu uraian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang kita teliti kemudian menghubungkan hubungan antar variabel yang terlibat di dalamnya. Metode

kuantitatif akan digunakan untuk menjawab pengaruh aliran kas bebas dan *Return On Assets* terhadap *Dividend Payout Ratio* PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian, karena langkah dalam melakukan penelitian mengaju kepada desain penelitian yang telah dibuat.

Menurut Sugiyono (2008:18), penjelaskan proses penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

> "Proses penelitian meliputi:
> 1. Sumber Masalah
> 2. Rumusan Masalah
> 3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
> 4. Pengajuan Hipotesis
> 5. Metode Penelitian
> 6. Menyusun Instrument Penelitian
> 7. Kesimpulan."

Berdasarkan proses penelitian yang dijelaskan diatas, maka desain penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Sumber Masalah

   Peneliti menentukan masalah-masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian.

2. Perumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulit karena tujuan penelitian ini

adalah menjawab masalah penelitian sehingga suatu penelitian dapat berjalan dengan baik jika masalahnya dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian akan mempengaruhi pelaksanaan tahap selanjutnya di dalam tahap penelitian. Rumusan masalah dalam penelitian ini ada lima yaitu:

1. Bagaimana aliran kas bebas dan *Return On Assets* pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.
2. Bagaimana *Dividend Payout Ratio* pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.
3. Seberapa besar pengaruh aliran kas bebas terhadap *Dividend Payout Ratio* pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.
4. Seberapa besar pengaruh *Return On Assets* terhadap *Dividend Payout Ratio* pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.
5. Seberapa besar pengaruh aliran kas bebas dan *Return On Assets* terhadap *Dividend Payout Ratio* secara simultan pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan untuk menjawab rumusan masalah yang telah diterangkan diatas, peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berfikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat dignakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban terhadap masalah yang diteliti. Telaah teoritis mempunyai tujuan untuk menyusun kerangka teoritis yang menjadi dasar untuk menjawab masalah atau pertanyaan

penelitian yang merupakan tahap penelitian dengan menguji terpenuhinya kriteria pengetahuan yang rasional.

4. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_1 = Aliran Kas Bebas dan *Return On Assets* secara simultan berpengaruh terhadap *Dividend Payout Ratio*

H_2 = Aliran Kas Bebas secara parsial berpengaruh terhadap *Dividend Payout Ratio*

H_3 = *Return On Assets* secara parsial berpengaruh terhadap *Dividend Payout Ratio*

5. Metode Penelitian

Peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan kekonsistenan yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah tersedianya dana, waktu,dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif verivikatif dengan pendekatan kuantitatif.

6. Menyusun Instrumen Penelitian

Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen pada penelitian ini berbentuk data yang didapatkan dari pojok bursa Universitas Widyatama. Setelah data

terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik-teknik tertentu.

7. Kesimpulan

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

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel ini diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Selain itu proses ini juga dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dilakukan secara benar dan terperinci.

Definisi operasionalisasi variabel yang dikutip oleh Sugiyono (2003:32) adalah:

"Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya".

Sesuai dengan judul "Pengaruh Aliran Kas Bebas dan *Return On Assets* (ROA) terhadap *Dividen Payout Ratio* di PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.", variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini antara lain:

1. Variabel Bebas/ *Independent* (variabel X_1)

Sugiyono (2010:33) mengemukakan bahwa:

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

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variable bebas ada dua,pertama ($X_{1)}$ adalah Aliran Kas Bebas dan kedua (X_2) adalah *Return On Assets* (ROA).

2. Variabel Terikat / *Dependent* (Variabel Y)

Variabel tergantung adalah variabel yang memberikan reaksi/respon jika dihubungkan dengan variabel bebas.

Menurut Sugiyono (2010:39) variable terikat adalah:

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

Dalam hal ini variabel tidak bebas adalah variabel yang memberikan reaksi atau respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel tidak bebas adalah *Dividend Payout Ratio.*

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Aliran Kas Bebas (X1)	"Aliran kas bebas adalah *cash flow* yang tersedia untuk dibagikan kepada investor setelah perusahaan melakukan investasi pada *fixed assets* dan *working capital* yang diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan usahanya." (Agus Sartono,2001)	*Cash flow from operations-capital expenditures* (Brealey,2005)	Rasio
Return On Assets (X2)	"*Return On Assets* (ROA) adalah angka yang menunjukkan berapa besar *relative* laba bersih setelah pajak terhadap total aktiva". (Menurut Mandala , 2004)	$ROA = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{Total\ aktiva}$ (Mandala,2004)	Rasio
Dividend Payout Ratio (Y)	*"Dividend Payout Ratio* adalah persentase yang diperoleh yang didistribusikan kepada pemilik atau pemegang saham dalam bentuk kas." (Gitman,2003)	$DPR = \frac{Dividend\ Per\ Share}{Earning\ Per\ Share}$ (Gitman,2003)	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder dimana data yang diperoleh secara tidak langsung, artiya data-data tersebut berupa data primer yang telah diolah lebih lanjut dan data yang telah disajikan oleh pihak lain. Misalnya laporan keuangan diperoleh dari PT. Indofood dan akan diolah untuk mengetahui atau menilai Aliran Kas Bebas, *Return On Assets* dan *Dividend Payout Ratio* perusahaan, seperti yang diungkapkan oleh Nur Indiantoro (2002 :147) yakni,

> "Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan"

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2007:61) adalah sebagai berikut:

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

Apabila dikaitkan dengan judul yang diambil oleh penulis yaitu pengaruh Aliran Kas Bebas dan *Return On Assets* (ROA) terhadap *Dividend Payout ratio* pada PT. Indofood Sukses Makmur maka yang menjadi populasi adalah laporan keuangan yaitu laporan arus kas, laporan rugi laba, neraca, perubahan modal dan *Financial Data and Ratio* PT. Indofood Sukses Makmur Tbk selama 17 tahun

yang dimulai sejak terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 1994 sampai tahun 2011.

2. Sampel

Bila jumlah populasi besar dan tidak mungkin dilakukan penelitian terhadap seluruh anggota populasi maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Sugiyono (2010:81) memaparkan bahwa:

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

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *nonprobability* sampling. Menurut Sugiyono (2010:84), diungkapkan bahwa:

"*Nonprobability* sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel".

Teknik *nonprobability* sampling yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Sugiyono (2010:85) menjelaskan bahwa:

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

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan yang telah diaudit dan dipublikasikan.
2. Data diambil berdasarkan tahun analisis yang terbaru pada saat terjadi fenomena.
3. Data diambil dari laporan keuangan yang stabil yaitu pada saat perusahaan membagikan dividen secara berturut-turut.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yaitu laporan arus kas, laporan rugi laba, neraca, perubahan modal dan *Financial Data and Ratio* sebanyak sembilan tahun dari tahun 2001-2009. Selama tahun tersebut terjadi fenomena mengenai *Dividend Payout Ratio* PT. Indofood Sukses Makmur Tbk yang menjadi dasar dilakukannya penelitian.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Karena data yang penulis gunakan adalah jenis data sekunder, maka metode pengumpulan datanya adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Merupakan suatu cara memperoleh data melalui dokumen-dokumen yang digunakan oleh PT. Indofood Sukses Makmur Tbk dari pojok bursa Widyatama. Melalui teknik ini diharapkan dapat dikumpulkan data mengenai Aliran Kas Bebas, *Return On Assets* dan *Dividend Payout Ratio* perusahaan.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah pengumpulan data dengan cara mengkaji dan memahami berbagai bahan bacaan yang erat hubungannya dengan penelitian. Selain mempelajari buku-buku penunjang, penulis juga menelaah catatan serta tulisan ilmiah yang erat hubungannya dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder.

3.2.5 Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Kegiatan penelitian setelah data dari seluruh sumber data terkumpul adalah melakukan analisis data. Menurut Wirartha (2006: 261) dijelaskan bahwa:

"Menganalisis data dapat digunakan dengan dua teknik (metode) yaitu teknik analisis kualitatif dan teknik analisis kuantitatif (analisis statistika)."

1. 1. Analisis Kualitatif

   Pengertian analisis kualitatif menurut Wirartha (2006: 261):

   "Analisis kualitatif pada dasarnya menggunakan pemikiran logis analisis dengan logika, induksi, deduksi, analogi, komparasi dan sejenisnya."

2. Analisis Kuantitatif

   Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2010: 31) 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."

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Asumsi Klasik Regresi

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

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

a. Uji Normalitas Data Residual

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

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

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

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

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

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

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan suatu situasi dimana beberapa atau semua variabel bebas berkorelasi kuat. Jika terdapat korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah:

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

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang

mengakibatkan standar *errornya* semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas adalah dengan:menggunakan *Variance Inflation Factors (VIF)*,

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

(Gujarati, 2004: 351).

Dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_i terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas (Gujarati, 2004: 362).

c. Uji Heteroskedastisitas

Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi.

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Rank Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen) (Gujarati, 2004: 406).

Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain *error* dari observasi yang satu dipengaruhi oleh *error* dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

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

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

(Gujarati, 2004: 467)

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

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

(Gujarati, 2003: 470)

2. Analisis Regresi Linier Berganda

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

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

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

"Garis regresi (*regression line*/*line of the best fit*/*estimating line*) adalah suatu garis yang ditarik diantara titik-titik (*scatter diagram*) sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan untuk menaksir besarnya variabel yang satu berdasarkan variabel yang lain, dan dapat juga dipergunakan untuk mengetahui macam korelasinya (positif atau negatifnya)."

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana pengaruh Aliran Kas Bebas dan *Return On Assets* terhadap *Dividend Payout Ratio* pada PT.Indofood Sukses Makmur Tbk..

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

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Sumber: Sugiyono (2002:250)

Dimana:

Y = variabel tak bebas *(dividend payout ratio)*
a = bilangan berkonstanta
b_1,b_2 = koefisien arah garis

X_1 = variabel bebas X_1 *(*Aliran Kas Bebas*)*
X_2 = variabel bebas X_2 *(Return On Assets)*

Koefisien-koefisien a, b_1, dan b_2 dalam regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sum y = na + b_1\sum X_1 + b_2\sum X_2$$

$$\sum X_1 y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1X_2$$

$$= a\sum X_2 + b_1\sum X_1X_2 + b_2\sum X_2^2$$

sumber: Sugiyono (2009:279)

3. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y, Variabel X_2 dan Y, X_1 dan X_2 sebagai berikut:

a) Koefisien korelasi antara Aliran Kas Bebas (X_1) dengan *Dividend Payout Ratio* (Y), dengan perhitungan sebagai berikut:

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

b) Koefisien korelasi antara *Return On Assets* (X_2) dengan *Dividend Payout Ratio* (Y) dengan perhitungan sebagai berikut:

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

c) Koefisien korelasi antara Aliran Kas Bebas (X_1) dengan *Return On Assets* (X_2) dengan perhitungan sebagai berikut:

$$rx_1x_2 = \frac{n(\sum X_1X_2) - (\sum X_1 \sum x_2)}{\sqrt{[n\sum X_1X_2 - (\sum X_1)^2]\,[n\sum x_2^2 - (\sum Y)^2]}}$$

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

a) Koefisien korelasi secara simultan

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

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

b) Korelasi parsial

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

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

c) Korelasi parsial

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

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

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

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

b. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

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

Tabel 3.2
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Sumber: Sugiyono (2002:216)

4. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya peran dari variabel X dan variabel Y maka dapat dihitung dengan rumus koefisien determinasi.

Jonathan (2006: 50) menjelaskan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_s^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

r^2 : Koefisien Korelasi

dalam melakukan analisis kuantitatif, peneliti menggunakan bantuan program analisis statistik yaitu *SPSS 15 For Windows* dan *Microsoft Office Excel 2010*.

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

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

1. Merumuskan Hipotesis Penelitian

Hipotesis 1, 2, dan 3 dioperasikan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Rumusan Hipotesis

$H0_1 : \beta i = 0$ $i = 1, 2$	Aliran Kas Bebas dan *Return On Assets* secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap *dividend payout ratio*
$Ha_1 : \beta i \neq 0$ $i = 1, 2$	Aliran Kas Bebas dan *Return On Assets* secara simultan memiliki pengaruh terhadap *dividend payout ratio*
$H0_2 : \beta_1 = 0$	Aliran Kas Bebas secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap *dividend payout ratio*

$Ha_2 : \beta_1 \neq 0$	Aliran Kas Bebas secara parsial memiliki pengaruh terhadap *dividend payout ratio*
$H0_3 : \beta_2 = 0$	*Return On Assets* secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap *dividend payout ratio*
$Ha_3 : \beta_2 \neq 0$	*Return On Assets* secara parsial memiliki pengaruh terhadap *dividend payout ratio*

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

a. Pengujian Secara keseluruhan (Simultan)

Hipotesis pada pengujian secara simultan ini adalah:

H0 : $\beta_1 = \beta_2 = 0$

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

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

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

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

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

b. Pengujian Secara Parsial

Hipotesis operasional dalam pengujian secara parsial ini adalah :

H0 : $\beta_i = 0$

Ha : $\beta_i \neq 0$

Dimana, i = 1, 2

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

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

dimana, i = 1, 2

β_i = koefesien regresi ke – i

Se β_i = *standar error koefesien* ke - i

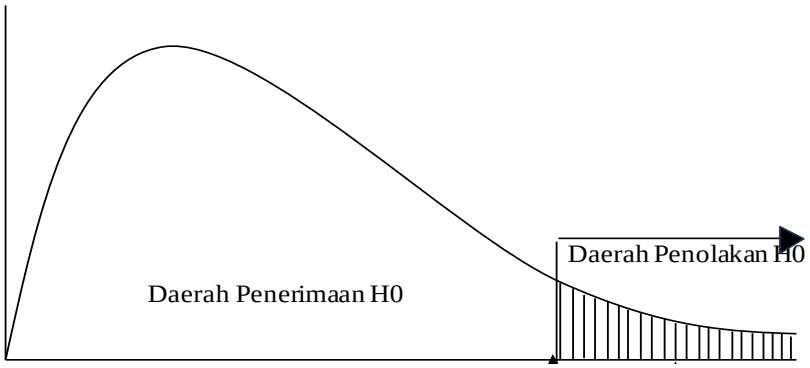
Statistik uji di atas mengikuti distribusi dengan derajat bebas n – k – 1 , k merupakan banyaknya parameter pada persamaan regresi. Dengan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:

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

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis serta Penarikan Kesimpulan

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

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



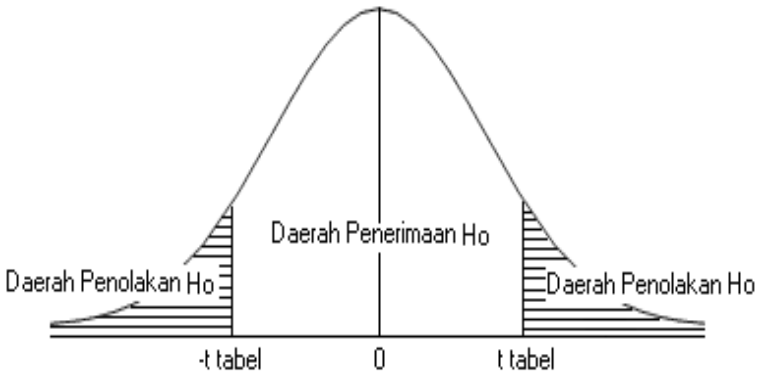
Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Simultan

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

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

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

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



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Parsial

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

b. Jika $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.

c. t hitung dicari dengan rumus perhitungan t hitung

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