BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Sebelum peneliti melakukan penelitian, harus ditentukan terlebih dahulu apa yang menjadi objek penelitiannya. Dengan begitu pembahasannya nanti hanya akan difokuskan pada apa yang menjadi objek penelitiannya. Penjelasan objek penelitian menurut Sugiyono (2010:41) yaitu:

> "Sebelum peneliti memilih variabel apa yang akan diteliti perlu melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu pada objek yang akan yang diteliti. Jangan sampai terjadi membuat rancangan penelitian dilakukan di belakang meja, dan tanpa mengetahui terlebih dahulu permasalahan yang cada di objek penelitian."

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa objek penelitian adalah hal atau perkara yang menjadi pokok sasaran atau tujuan, yang akan diteliti oleh peneliti. Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih maka objek penelitian yang akan diteliti oleh penulis adalah struktur aktiva, Profitabilitas, dan struktur modal pada PT. INTI (Persero) Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Dengan

menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2010:2) mengemukakan metode penelitian sebagai berikut:

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

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, data yang diperoleh adalah data empiris, tujuannya untuk membuktikan data yang diperoleh terhadap informasi tertentu, dan kegunaannya untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Pengertian metode deskriptif yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010:29) adalah sebagai berikut:

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

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif adalah metode penelitian yang menjabarkan hasil penelitian lebih luas dan tidak terikat oleh jumlah angka atau bilangan.

Sedangkan menurut Masyhuri dan M. Zainudin (2009:45) pengertian metode verifikatif 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."

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode verifikatif adalah metode yang menguji kembali penelitian yang sudah dilakukan untuk mengatasi masalah serupa di tempat yang berbeda. Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik.

Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel X terhadap Y yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Metode penelitian yang akan digunakan penulis untuk mengumpulkan data adalah metode deskriptif analisis dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2010:8*)* metode penelitian kuantitatif 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 menggunkan istrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan."

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan data yang berbentuk bilangan atau angka yang dilakukan untuk ruang lingkup tertentu.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian.

Menurut Jonathan Sarwono (2006:27) bahwa:

> "Desain penelitian bagaikan alat penuntun bagi peneliti dalam melakukan proses penentuan instrumen pengambilan data, penentuan sampel, koleksi data dan banalisisnya."

Lebih jelasnya lagi Jonathan Sarwono (2006:79) mengibaratkan desain penelitian :

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

Sedangkan menurut Nazir (2005:84*)* desain penelitian adalah:

> "Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian yang lebih sempit, desaian penelitian hanya mengenai penggumpulan dan analisis data saja."

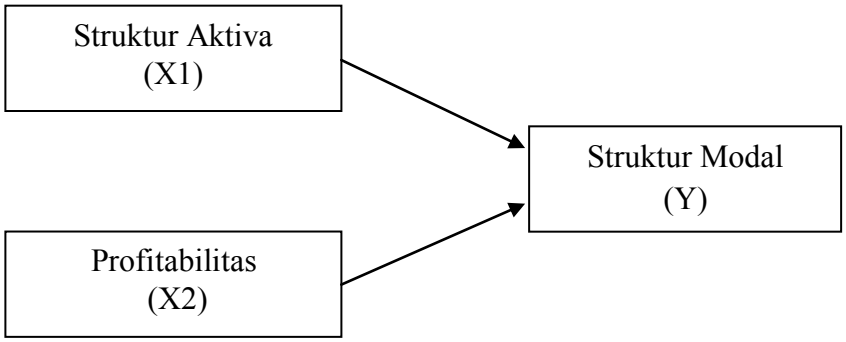
Untuk menggambarkan secara keseluruhan alur penelitian ini peneliti membuat suatu desain penelitian. Adapun tahap-tahap yang akan dilakukan oleh penulis dalam mendesain.

Menurut Umi Narimawati (2010) adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti. Dalam penelitian ini permasalahan yang terjadi difokuskan pada struktur aktiva, profitabilitas dan struktur modal. Oleh karena itu penulis mengambil judul struktur aktiva dan profitabilitas sebagai variabel bebas (X), struktur aktiva (Y) sebagai variabel terikat.
2. Mengidentifikasi masalah yang terjadi. Dalam penelitian ini permasalahan yang berhasil diidentifikasi antara lain adalah adanya struktur aktiva, diharapkan akan meningkatkan struktur modal. Namun demikian, ternyata struktur aktiva belum optimal terhadap struktur modal
3. Menetapkan rumusan 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 tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Seberapa besar pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal.
4. Menetapkan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal.
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori. Penulis menetapkan hipotesis dalam penelitian ini: struktur aktiva dan profitabilitas berpengaruh terhadap struktur modal.
6. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan, Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (*berhipotesis)* maka, peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berpikir.Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah penelitian *(hipotesis)*.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.

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data. Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Teknik penentuan sampel menggunakan rumus Slovin, dengan teknik stratified random sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi.
8. Melakukan analisis data. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik inferensial. Metode deskriptif dan Verifikatif, dan Regresi Berganda.
9. Melaporkan hasil penelitian.

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan satu variable bebas, dengan satu variabel tergantung (terikat). Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat diuraikan desain dari penelitian ini, seperti pada Tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	**Metode yang digunakan**	**Unit Analisis**	**Time Horizon**
T - 1	*Descriptive*	*Descriptive dan Survey*	Organisasi PT.INTI	*Time Series*
T - 2	*Descriptive*	*Descriptive dan Survey*	Individu Karyawan	*Tim Series*
T - 3	*Descriptive*	*Descriptive dan Survey*	Individu Karyawan	*Time Series*

Sumber: Umi Narimawati, 2007

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Sebelum mengadakan penilaian dalam penelitian, penulis harus menentukan operasional variabel, hal ini dimaksudkan agar dapat mempermudah dalam melakukan penelitian.

Menurut Sugiyono (2009:60) menerangkan bahwa:

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

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

judul penelitian mengenai pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah:

1. *Variable Independent* (X) atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya *Variable Dependent* (terikat). Data yang menjadi variabel bebas (Variabel X1,X2) adalah struktur aktiva dan profitabilitas.
2. *Variable Dependent* atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Data yang menjadi variabel terikat (Variabel Y) adalah struktur modal. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini tentang pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal akan dijelaskan dalam bentuk tabel seperti di bawah ini:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Struktur Aktiva (Variabel X1)	Struktur aktiva adalah perimbangan atau perbandingan antara aktiva tetap dan total aktiva. **Weston dan Brigham (2005:175)**	$\text{Struktur Aktiva} = \frac{\text{Total Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}}$ **Weston dan brigham (2005:175)**	**Rasio**
Profitabilitas (Variabel X2)	profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode	Earning Power of Total Invesment (Rate of return on total asset) $\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}}$	**Rasio**

	tertentu. **Bambang Riyanto (2001:35*)***	**(Bambang Riyanto 2004:331)**	
Struktur Modal (Variabel Y)	Struktur modal adalah pembelanjaan permanen dimana mencerminkan perimbangan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri. **(Bambang Riyanto 2008:22)**	$\text{Struktur Modal} = \frac{\text{Utang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}}$ **(Bambang Riyanto 2001:296)**	**Rasio**

3.2.3 Teknik Penarikan Sampel

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

3.2.3.1 Populasi

Populasi pada umumnya sering diartikan sekumpulan data/objek yang ditentukan melalui kriteria tertentu, biasanya mengidentifikasikan suatu fenomena.

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2010:80) yaitu:

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan pengertian di atas, populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Populasi yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan dari tahun 2003 sampe 2009 pada PT. Industri Telekomunikasasi Indonesia.

3.2.3.2 Sampel

Untuk membuktikan kebenaran jawaban yang masih sementara *(hipotesis),* maka peneliti melakukan pengumpulan data pada objek tertentu. Karena objek dalam populasi terlalu luas, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2010:81*)* yaitu:

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

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

3.2.3.3 Teknik *Sampling*

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi yang banyak, maka harus dilakukan teknik pengambilan *sampling* yang tepat. Pengertian teknik *sampling* menurut Sugiyono (2010:81) yaitu:

"Teknik *sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel."

Untuk menentukan sampel yang akan diteliti terdapat berbagai teknik *sampling* yang dapat digunakan. Teknik yang akan digunakan oleh penulis sesuai dengan judul adalah *nonprobability sampling.* Adapun pengertian *nonprobability sampling* menurut Sugiyono (2010:84**)** yaitu:

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

Jenis *nonprobability sampling* yang akan digunakan oleh penulis adalah *sampling purposive*. Pengertian *sampling purposive* menurut Sugiyono (2010:85) yaitu:

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

Untuk itu penulis mempunyai kriteria terhadap sampel yang akan diteliti yaitu berdasarkan :

1. Data yang diambil merupakan laporan keuangan PT. Industri Telekomunikasi Indonesia
2. Data yang diambil adalah 7 tahun dari tahun 2003-2009 dikarenakan terjadinya suatu fenomena pada tujuh tahun terakhir, yaitu dari tahun 2003-2009.
3. Sampel yang diambil sebanyak tujuh periode karena sudah dianggap *representatif* (mewakili) untuk dilakukan penelitian. Berdasarkan uraian

diatas, yang menjadi sampel yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dari tahun 2003-2009 atau selama 7 tahun di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia.

3.2.4 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.4.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini tentang bagaimana pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal adalah data sekunder. Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu perusahaan telekomunikasi. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan neraca dan laba rugi selama 7 periode yaitu dari tahun 2003-2009.

3.2.4.2 Teknik Penentuan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian langsung, Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung di perusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara dokumentasi. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki instansi terkait, umumnya tentang laporan keuangan PT. Industri Telekomunikasi Indonesia. pada tahun 2003-2009.

2. Studi kepustakaan, Penelitian kepustakaan dilakukan sebagai usaha memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut dapat diperoleh dari literatur, catatan kuliah serta tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

> Menurut Sugiyono (2010:14) analisis kualitatif adalah 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 untuk mendapatkan data yang lebih lengkap dari variabel X_1 (struktur aktiva) dan X_2 (Profitabilitas), peneliti menggunakan metode kualitatif dengan mewawancarai narasumber dari divisi yang terkait.

2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif adalah analisis pengolahan data berbentuk angka *(numeric)*. Dalam hal ini penulis melakukan analisis pada laporan keuangan neraca dan laba rugi yang terdapat pada PT. Industri Telekomunikasi Indonesia. Dari hasil analisis tersebut akan didapat analisis pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal.

3. Analisis Statistik

a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan peneliti dengan maksud untuk mengetahui besarnya pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal. Persamaan yang menyatakan bentuk hubungan antara *variable independent* (X) dan *variable dependent* (Y) disebut dengan persamaan regresi.

Menurut Jonathan Sarwono (2006:79*)* pengertian regresi linear berganda adalah :

> "Regresi linier berganda mengestimasi besarnya koefisien-koefisien yang dihasilkan dari persamaan yang bersifat linier yang melibatkan dua variabel bebas untuk digunakan sebagai alat prediksi besarnya nilai variabel tergantung".

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa dampak dari penggunaan analisis regresi, adalah untuk memutuskan apakah naik dan

menurunnya variabel independen (struktur aktiva dan profitabilitas) dapat dilakukan melalui menaikkan dan menurunkan variabel dependen (struktur modal).

Bentuk persamaan dari linier regresi berganda ini yaitu :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2 X_2$$

sumber: **Sugiyono (2010)**

Keterangan :

Y = struktur modal

a = konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalahY pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X1, X2 = 0)

X1 = struktur aktiva

X2 = profitabilitas

b1 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X1 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X2 diangap konstan.

b2 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X2 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X1 diangap konstan.

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X1 dan X2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b1, dan b2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$\sum X_1 y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1 X_2$$

$$\sum X_2 y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1 X_2 + b_2\sum X_2^2$$

sumber: **Sugiyono (2009:279)**

Jika b_1 dan b_2 positif, maka hal ini menunjukkan hubungan yang searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai b_1 dan b_2 negatif berarti menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat, dan sebaliknya.

b. Uji Asumsi Klasik

Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik yang merupakan dasar dalam model regresi linier berganda. Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Pengujian asumsi klasik meliputi :

1) 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 (2005:393*)*, dasar pengambilan keputusan biasa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
- 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. Dasar pengambilan keputusan :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 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 (2005:322*)*.

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.

2) 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)*,

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

(Gujarati, 2005: 351)

Dimana Ri adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X1 terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas (Gujarati, 2005: 362).

3) 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, (2005: 406).

4) 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:

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

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

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

Sumber Sugiyono (2005:268)

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:

$$rx_1y = \frac{rx_1 y - rx_2 y \; rx_1 x_2}{\sqrt{[1 - rx_1 y^2][1 - rx_1 x_2{}^2]}}$$

b. Koefisien korelasi secara simultan

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

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry1^2 + ry2^2 - 2ry1 - ry2 - r12}{(1 - r12^2)}}$$

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 table interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.3
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 (2008:184)

c. 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:

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

Sumber: Riduwan dan Sunarto

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

3.2.5.2 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah seberapa besar pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal pada PT. INTI. Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi.

Langkah – langkah dalam analisisnya sebagai berikut :

1. **Pengujian Secara Simultan/Total.**
   Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

Rumus uji F yang digunakan adalah :

$$F = \frac{(n - \ldots -)R^2_{Y.X.....}}{k(1 - {}^2R^2_{Y.X.....})}$$

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variable bebas secara bersama – sama dapat berperan atas variable terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan anatara nilai F – kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada Tabel Analisis of Variance (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan micro-soft. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas (struktur aktiva,profitabilitas) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (struktur modal) ditolak dan sebaliknya.

Menurut Sudjana (2001 : 369) perhitungan terhadap titik keeratan dan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah menggunakan uji korelasi. Kemudian dilakukan perhitungan terhadap koefisien yang disebut juga koefisien korelasi produk moment (*Pearson)*.

a. Hipotesis

H_0 ; $\rho = 0$, Secara simultan struktur aktiva dan profitabilitas tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

H_1 ; $\rho \neq 0$,Secara simultan struktur aktiva dan profitabilitas berpengaruh terhadap struktur modal.

b. Kriteria pengujian

H_0 ditolak apabila F_{hitung} > dari F_{tabel} ($\alpha = 0,05$)

Menurut Guilford (1956:480), bahwa tafsiran koefisien korelasi variabel dalam penelitian dapat dikategorikan sebagai berikut:

Taksiran koefisien korelasi yang dikategorikan menurut metode *Guilford* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3

Kategori Korelasi Metode Guilford

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

Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah $\rho yxi \neq 0$. Untuk mengetahui ρyxi yang tidak sama dengan nol , maka dilakukan pengujian secara parsial.

2. Pengujian Secara Parsial

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

Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_i = \frac{P_{YX1}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{XY.....Xk})CRii}{(n-k-\ )}}} \quad I = \ ,2,3\ .....,5$$

Hasilnya dibandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

a. Hipotesis

H_{01} ; $\rho = 0$, struktur aktiva tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

H_{11} ; $\rho \neq 0$, struktur aktiva berpengaruh terhadap struktur modal.

H_{02} ; $\rho = 0$, Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap struktur modal

H_{12} ; $\rho \neq 0$, Profitabilitas berpengaruh terhadap struktur modal .

b. Kriteria pengujian

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} <$ dari t_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$)

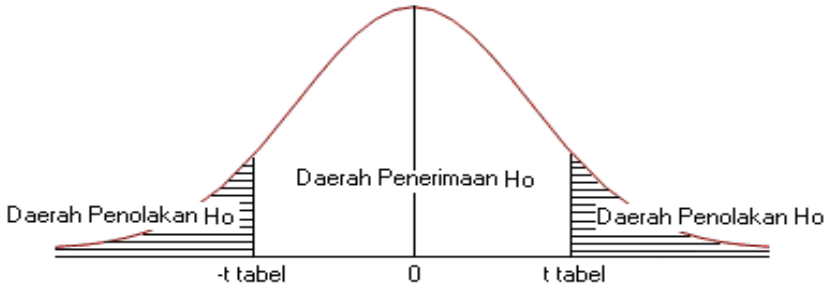
Kriteria Penarikan Pengujian

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

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{table}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{table}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.

Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan.

3 Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan



Gambar 3.2
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipótesis
Sumber Sugiyono (2009:185)

4 Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya, struktur aktiva dan profitabilitas berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap struktur modal. Tingkat signifikannya yaitu 5 % (α= 0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95 %, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95 % dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.