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 ada 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. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu :

Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih maka objek penelitian yang akan diteliti oleh penulis adalah pertumbuhan aktiva, risiko bisnis, dan struktur modal pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. yang berlokasi di Jl. Japati No. 1 Bandung 40133.

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 dan

kualitatif. 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 adalah 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".

Menurut Umi Narimawati (2008:21):

"Metode deskriptif adalah metode yang menggambarkan atau menguraikan hasil penelitian melalui pengungkapan berupa narasi, grafik, maupun gambar."

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. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan kondisi pertumbuhan aktiva, risiko bisnis dan struktur modal pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.

Menurut Umi Narimawati (2008:21) pengertian metode verifikatif adalah sebagai berikut:

"Metode verifikatif adalah metode pengujian hipotesis melalui alat analisis statistik."

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 pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal pada PT.Telekomunikasi Tbk 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 dan kualitatif. Menurut Sugiyono (2010:8) metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

> Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sample filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data

menggunkan istrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau 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 analisisnya."

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."

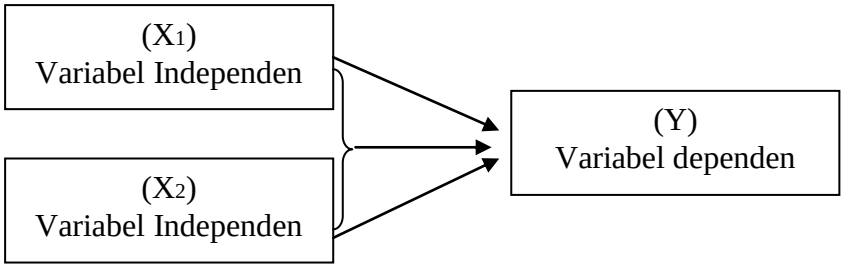
Sedangkan menurut Nazir (2005:84) desain penelitian adalah:

"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 penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah yang terjadi pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk khususnya mengenai perkembangan Pertumbuhan Aktiva, Risiko Bisnis dan Struktur Modal.
2. Mengumpulkan data-data mengenai perkembangan Pertumbuhan Aktiva, Risiko Bisnis dan Struktur Modal pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.
3. Melakukan studi literatur untuk memperoleh referensi teori-teori mengenai Pertumbuhan Aktiva, Risiko Bisnis dan Struktur Modal.
4. Membuat hipotesis yang didasarkan pada teori yang dikembangkan.
5. Mengidentifikasi, memberi nama variabel dan membuat definisi operasional dari masing-masing variabel.
6. Menyusun desain penelitian dan melakukan analisis statistik untuk menganalisis data-data yang telah diperoleh serta menguji kebenaran hipotesis, baik secara manual maupun menggunakan komputer.
7. Membuat kesimpulan terhadap hasil uji hipotesis.
8. Menyusun laporan hasil penelitian

Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

X1 = Pertumbuhan Aktiva

X2 = Risiko Bisnis

Y = Struktur Modal

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penjelasan variabel penelitian menurut Sugiyono (2010:38) yaitu:

"Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa 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, maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan yaitu:

1. *Variable Independent* (X)

Pengertian *variable independent* menurut Sugiyono (2010:39) yaitu :

"*Variable independent* (bebas) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *variable dependent* (terikat)."

Karena itu yang menjadi *variable independent* atau variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis. Indikator yang digunakan adalah pertumbuhan aktiva dan *Return on Equity* (ROE).

a. Rumus Pertumbuhan Aktiva (X1)

$$\textbf{Pertumbuhan Aset t} = \frac{\textbf{Aset tahun}_t - \textbf{Aset tahun}_{t-1}}{\textbf{Aset tahun}_{t-1}} \boldsymbol{x}\ \textbf{100\%}$$

b. Rumus Risiko Bisnis (X2)

$$\textbf{ROE} = \frac{\textbf{EAT}}{\textbf{Total Equity}} \textbf{x 100\%}$$

2. *Variable Dependent* (Y)

Pengertian *variable dependent* menurut Sugiyono (2010:39) yaitu:

"Variabel *dependent* (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas."

Karena itu yang menjadi *variable dependent* atau variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah struktur modal. Indikator yang digunakan adalah struktur modal dengan rumus sebagai berikut :

$$\textbf{Struktur Modal} = \frac{\textbf{Hutang Jangka Panjang}}{\textbf{Modal Sendiri}} \textbf{x 100\%}$$

Adapun tabel operasionalisasi sesuai dengan ketiga variabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala	Sumber Data
Pertumbuhan Aktiva (Variabel X_1)	Pertumbuhan asset dihitung sebagai persentasi perubahan asset pada tahun tertentu terhadap tahun sebelumnya. **Bhaduri (2002)**	- Asset tahun t - Asset tahun t-1 Rumus: $\text{Pertumbuhan Assets} = \frac{\text{Asset tahun}_t - \text{Asset tahun}_{t-1}}{\text{Asset tahun}_{t-1}} \times 100\%$	Rasio	Laporan Keuangan Tahun 2005-2010
Risiko Bisnis (Variabel X_2)	Pengukuran terhadap risiko bisnis dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien variasi dari keuntungan atau laba. **Lukas Setia Atmaja (2008:225)**	- EAT - *Total Equity* Rumus: $\text{ROE} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Equity}} \text{x } 100\%$	Rasio	Laporan Keuangan Tahun 2005-2010
Struktur Modal (Variabel Y)	Struktur modal yang optimal suatu perusahaan adalah kombinasi dari utang dan ekuitas yang memaksimumkan harga saham perusahaan **Brigham dan Houston (2001:45)**	- Hutang Jangka Panjang - Modal Sendiri Rumus : $\text{Struktur Modal} = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$	Rasio	Laporan Keuangan Tahun 2005-2010

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder tentang bagaimana pengaruh pertumbuhan aktiva dan bisnis aktiva terhadap struktur modal. Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik individu, maupun perorangan seperti hasil wawancara.

Penulis menggunakan data primer untuk meng-*cross check* data yang telah diolah oleh penulis dengan mewawancarai manajer PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.

Data sekunder disajikan antara lain dalam bentuk data-data, tabel-tabel, diagram atau segala informasi yang berasal literatur yang ada hubungannya dengan teori-teori mengenai topik penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan neraca dan laba rugi PT. Telekomunikasi Indonesia selama 6 periode yaitu tahun 2005-2010.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

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.

3.2.3.2.1 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 PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. Dari sejak berdiri.

3.2.3.2.2 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.

3.2.3.2.3 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 memberi 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. Telekomunikasi Indonesia Tbk yang terbaru (audit).
2. Data yang diambil adalah 6 tahun terakhir.
3. Sampel yang diambil sebanyak enam periode karena sudah dianggap *representatif* (mewakili) untuk dilakukan penelitian.

Berdasarkan uraian diatas, yang menjadi sampel yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah laporan keuangan berupa Neraca dan Laporan Laba Rugi dari tahun 2005-2010 atau selama 6 tahun di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan, diperoleh melalui beberapa cara, yaitu :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

   Studi kepustakaan yaitu mencari data dari berbagai sumber yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti. Data ini diperoleh dari buku-buku sumber yang dapat dijadikan acuan, internet atau pun dari surat kabar.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

   Melakukan pengumpulan data dengan melakukan observasi langsung di PT.Telekomunikasi Indonesia Tbk. Dalam teknik ini peneliti langsung terjun di lapangan pada perusahaan yang menjadi objek penelitian untuk mengumpulkan, mengelola dan menganalisis data yang diperlukan. Adapun cara yang ditempuh dalam penelitian adalah sebagai berikut:

   a. Observasi *(Observation)*

      Pengamatan langsung pada objek yang diteliti untuk mengetahui secara langsung keadaan yang sebenarnya. Data atau informasi diperoleh secara langsung dari sumber-sumber tertulis yang diberikan sehingga pengumpulan data yang dibutuhkan dapat dipercaya kebenarannya.

   b. Wawancara *(Interview)*

      Pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang berkepentingan atau ahli yang berkompetensi dalam bidangnya. Dalam hal ini dengan pembimbing dari perusahaan.

   c. Dokumentasi *(Documentation)*

      Mengumpulkan dan menganalisa data-data penting tentang perusahaan atau dengan kata lain dengan mengolah data yang sudah ada.

3.2.5 Metode Analisis dan Rancangan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Metode Analisis

Metode 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 X1 (pertumbuhan aktiva), X2 (risiko bisnis) dan Y (struktur modal) peneliti menggunakan metode kualitatif dengan mewawancarai narasumber dari divisi yang terkait.

Dalam mengolah dan menganalisis data yang didapatkan di lapangan peneliti menggunakan indikator rumus rasio pertumbuhan aktiva (X1), rasio risiko bisnis (X2), rasio struktur modal (Y) serta menghitung perkembangan rasio dari tahun ke tahun. Berikut adalah rumus-rumus yang digunakan :

Rasio Pertumbuhan Aktiva (X1)

$$\text{Pertumbuhan Aset t} = \frac{\text{Aset tahun}_t - \text{Aset tahun}_{t-1}}{\text{Aset tahun}_{t-1}} x\ 100\%$$

Rasio Risiko Bisnis (X2)

$$\text{ROE} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Equity}} \text{x } 100\%$$

Rasio Struktur Modal (Y)

$$\text{Struktur Modal} = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}} \text{ x } 100\%$$

Perkembangan rasio-rasio tersebut dari tahun ke tahun mengalami kenaikan maupun penurunan. Dalam pengukuran perkembangan tersebut diukur dengan rumus:

$$\text{Perkembangan Rasio tahun}_x = \frac{\text{Rasio tahun}_x\text{-Rasio tahun}_{x-1}}{\text{Rasio tahun}_{x-1}}$$

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. Telekomunikasi Indonesia Tbk. Dari

hasil analisis tersebut akan didapat analisis pengaruh pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal.

a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan peneliti dengan maksud untuk mengetahui besarnya pengaruh pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis 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 (pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis) dapat dilakukan melalui menaikkan dan menurunkan variabel dependen (struktur modal).

Bentuk persamaan dari regresi linier berganda ini yaitu :

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

Keterangan :

Y = struktur modal

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

X1 = pertumbuhan aktiva

X2 = risiko bisnis

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:

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

$$\Sigma X_1 y = a\Sigma X_1 + b_1\Sigma X_1^{\,2} + b_2\Sigma X_1 X_2$$

$$\Sigma X_2 y = a\Sigma X_2 + b_1\Sigma X_1 X_2 + b_2\Sigma X_2^{\,2}$$

Sumber Sugiyono, 2010:279

Jika ***b1*** dan ***b2*** 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 ***b1*** dan ***b2*** 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. 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 X1 dan Y, variabel X2 dan Y, X1 dan X2 sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n(\Sigma x_1 y) - (\Sigma x_1 \Sigma y)}{\sqrt{[\Sigma x_1^2 - (\Sigma x_1)^2][n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$rx_2y = \frac{n(\Sigma x_2 y) - (\Sigma x_2 \Sigma y)}{\sqrt{[\Sigma x_2^2 - (\Sigma x_2)^2][n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n(\Sigma x_1 x_2) - (\Sigma x_1 \Sigma x_2)}{\sqrt{[\Sigma x_1^2 - (\Sigma x_1)^2][n\Sigma x_2{}^2 - (\Sigma x_2)^2]}}$$

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 X1 terhadap Y, bila X2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

b. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antar X2 terhadap Y, apabila X1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_2 y} = \frac{r x_2 y - r x_1 y - r x_1 x_2}{\sqrt{[1 - r x_1 y^2][1 - r x_1 x_2]}}$$

c. Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X dihitung dengan menggunakan rumus adalah:

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2ry_1 . ry_2 . r_{12}}{1 - r_1^2 2}}$$

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 tabel interprestasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.2
Interprestasi Nilai Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,0 – 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)

c. Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase. Koefisien Determinasi berfungsi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal maka penulis menggunakan rumus koefisien determinasi. Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber : Jonathan Sarwono (2006:87)

Keterangan :

Kd = koefisien determinasi

R = nilai koefisien korelasi berganda

Tujuan metode koefisien determinasi berbeda dengan koefisien korelasi berganda. Pada metode koefisien determinasi, kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh nilai pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal tapi bukan taraf hubungan seperti pada koefisien berganda (lebih memberikan

gambaran fisik atau keadaan sebenarnya dari pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal). Untuk memudahkan pelaksanaan analisis data, maka penelitian ini akan menggunakan program *SPSS for Windows versi 17.0*

3.2.5.2 Rancangan Pengujian 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 (Ho) 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 independen (X) yaitu pertumbuhan aktiva (X1) dan risiko bisnis (X2) terhadap struktur modal sebagai variabel dependen (Y), hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F).

Untuk menguji adanya hubungan antara variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y) maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik F dengan langkah – langkah sebagai berikut :

a) Menentukan hipotesis secara keseluruhan antara variabel pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal.

Ho : β1,2 = 0 Terdapat pengaruh yang tidak signifikan pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal.

Ha : β1,2 ≠ 0 Terdapat pengaruh yang signifikan antara pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis terhadap struktur modal.

b) Menentukan nilai signifikansi yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas (dk = k ; n – k – l), untuk mengetahui daerah F_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakkan.

- Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut :

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

Sumber: Sugiyono (2005:267)

- Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan Ftabel dengan kriteria :

1. Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
3. Tolak Ho jika nilai F-sign < 0,05.

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

Untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari variabel – variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t dengan langkah – langkah sebagi berikut:

a) Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas pertumbuhan aktiva terhadap struktur modal. Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

Ho : $\beta_1 = 0$ Terdapat pengaruh yang tidak signifikan perumbuhan aktiva terhadap struktur modal.

Ha : $\beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan pertumbuhan aktiva terhadap struktur modal.

b) Menentukan hipotesis parsial antara variabel bebas risiko bisnis terhadap struktur modal. Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah :

Ho : $\beta_2 = 0$ Terdapat pengaruh yang tidak signifikan risiko bisnis terhadap struktur modal.

Ha : $\beta_2 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan risiko bisnis terhadap struktur modal.

c) 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.

d) Menghitung nilai thitung dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

$$\boxed{\frac{b_1}{se_1}} \quad \text{dan} \quad \boxed{\frac{b_2}{se_2}}$$

Dimana :

b = nilai koefisien regresi

se = nilai standar error

e) Kemudian dibuat kesimpulan mengenai diterima tidaknya hipótesis setelah dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan kriteria :

1. Tolak Ho jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

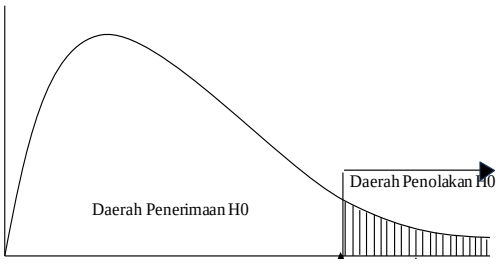
2. Tolak Ho jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

3. Tolak Ho jika nilai t –sign < 0,05.

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

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

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



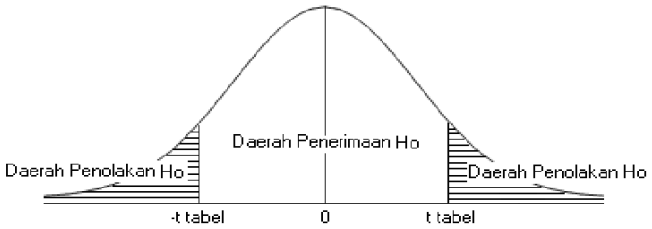
Gambar 3.2
Skema Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Simultan

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 3.3
Skema 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)

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, pertumbuhan aktiva dan risiko bisnis berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap struktur modal. Tingkat signifikannya yaitu 5 % ($\alpha = 0{,}05$), 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.