BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang menjadi fokus penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan sebagai variabel bebas (variabel independen).
2. Struktur Modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio* sebagai variabel terikat (variabel dependen).

Penelitian dilakukan pada sektor perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2009. Penelitian ini melalui studi kasus di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data. Pengertian dari Metode Penelitian adalah sebagai berikut:

Metode penelitan menurut **Sugiyono (2008:2)** adalah sebagai berikut:

> Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Menurut **Umi Narimawati (2008:127)** mengemukakan bahwa:

"Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu."

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan suatu teknik atau cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan agar dapat mencari, memperoleh, mengumpulkan, mencatat data, baik primer maupun sekunder yang dapat digunakan untuk proses penyusunan karya ilmiah dan sejenisnya dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atau data yang akan diperoleh.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut **Sugiyono (2008:147)** mengemukakan:

> Metode analisis 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.

Sedangkan penelitian verifikatif menurut **Masyhuri (2008:45)** adalah:

"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."

Menurut **Sugiyono (2008:16**), menerangkan bahwa:

"Metode kuantitatif bertolak dari studi pendahuluan dari objek yang akan diteliti (*preliminary study*) untuk mendapatkan yang betul-betul masalah yang harus digali melalui studi pendahuluan melalui fakta-fakta empiris."

Tujuan dari metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif adalah untuk membuat suatu uraian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti kemudian menggabungkan antar variabel yang terlibat di dalamnya.

Berdasarkan konsep diatas, maka dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan benar tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Dalam penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam mengenai analisis profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan pengaruhnya terhadap struktur modal serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan kondisi profitabilitas, struktur aktiva, ukuran perusahaan, dan struktur modal pada perusahaan *property* dan *real estate* yang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2009. Sedangkan verifikatif digunakan untuk menguji pengaruh profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal pada perusahaan *property* dan *real estate* yang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2009.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian.

Menurut **Moh. Nazir (2003:84),** mengemukakan bahwa:

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

Menurut **Jonathan Sarwono (2006:27)**, desain penelitian khususnya dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif merupakan alat dalam penelitian dimana seorang peneliti tergantung dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian yang sedang dilakukan. Dalam ilmu-ilmu sosial, penelitian terdiri dari penelitian penjajakan, penelitian penjelasan (*explanatory*), dan penelitian deskriptif verifikatif (*descriptif verificative*).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang akan dilakukan mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian.

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan desain penelitian yang lebih luas, yang mencakup proses-proses berikut ini:

1. Mengidentifikasi masalah yang terjadi pada perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2009 mengenai perkembangan profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan, dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio*.

2. Mengumpulkan data-data mengenai perkembangan profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan, dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio* pada perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2009.
3. Melakukan studi literatur untuk memperoleh referensi teori-teori mengenai perkembangan profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan, dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio* pada perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2009.
4. Membuat hipotesis yang didasarkan pada teori yang dikembangkan.
5. Mengidentifikasi, memberi nama variabel-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 media komputer.
7. Membuat kesimpulan terhadap hasil uji hipotesis.
8. Menyusun laporan hasil penelitian.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut **Jonathan Sarwono (2006:67)**, variabel harus didefinisikan secara operasional agar lebih mudah dicari hubungannya antara satu variabel dengan lainnya dan pengukurannya.

Menurut **Sugiyono (2008:38)**, mengemukakan bahwa:

"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."

Dari pengertian diatas, maka operasionalisasi variabel merupakan definisi yang dinyatakan dengan cara 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. Variabel Independen atau Variabel Bebas (Variabel X)

Menurut **Umi Narimawati (2008:40)**, menyatakan bahwa:

"Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain yang variabelitasnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi."

Sedangkan menurut **Sugiyono (2008:39)**, menerangkan bahwa:

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

2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Variabel Y)

Menurut **Umi Narimawati (2008:40)**, menyatakan bahwa:

"Variabel dependen (variabel tergantung) adalah variabel yang memberikan reaksi atau respon jika dihubungkan dengan variabel bebas yang variabelitasnya diamati dan diukur untuk menentukan arah untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas."

Sedangkan menurut **Sugiyono (2008:39)**, menerangkan bahwa:

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

Sesuai dengan judul yang diambil penulis yaitu; **"Analisis Profitabilitas, Struktur Aktiva, dan Ukuran Perusahaan Pengaruhnya Terhadap Struktur Modal (Kasus Pada Perusahaan *Real Estate* dan *Property* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2009)"** maka variabel dalam penelitian ini terdiri dari : profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset* (variabel X_1), struktur aktiva (variabel X_2), ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan (variabel X_3). Ketiga variabel tersebut adalah variabel bebas (variabel independen), sedangkan variabel terikat atau variabel dependen (variabel Y) adalah struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio*. Adapun definisi operasionalisasi masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Profitabilitas Sebagai Variabel Independen Pertama (X_1)	"Hasil perolehan dari investasi (penanaman modal) yang dikatakan dengan persentase dari besarnya investasi." **(Veithzal Rivai, 2007:720)**	*Return On Assets* (ROA) $ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\ \%$	%	Rasio
Struktur Aktiva Sebagai Variabel Independen Kedua (X_2)	Perimbangan atau perbandingan antara aktiva tetap dan total aktiva. **(Weston dan Brigham, 2003:175)**	$\text{Struktur Aktiva} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\ \%$	%	Rasio
Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Independen Ketiga (X_3)	Rata–rata total penjualan bersih untuk tahun yang bersangkutan sampai beberapa tahun. **(Brigham dan Houston, 2001:117-119)**	Logaritma Natural (*Ln*) dari Total Penjualan	*Ln*	Rasio
Struktur Modal Sebagai Variabel Dependen (Y)	"Struktur modal adalah rasio total utang dengan total aktiva yang biasa disebut rasio utang (*debt ratio*), mengukur persentase besarnya dana yang berasal dari utang." **(Sutrisno, 2009:217)**	*Debt To Asset Ratio* (DAR) $DAR = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\ \%$	%	Rasio

3.2.3 Sumber 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.

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian dibagi dalam dua jenis, yaitu sebagai berikut:

1) Data Primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti baik dari pribadi (*responden*) maupun dari suatu instansi yang mengolah data untuk keperluan penelitian, seperti dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Data primer umumnya berupa data kualitatif dan digunakan untuk membuktikan hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya. Data primer diperoleh dengan mengadakan penelitian dan kuesioner.

2) Data Sekunder

Merupakan data yang berfungsi sebagai pelengkap data primer. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, biasanya dari pihak kedua yang mengolah data keperluan orang lain. Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan neraca dan laba rugi selama 7 tahun yaitu dari

tahun 2003-2009 pada perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1) Populasi

Menurut **Umi Narimawati (2008:161)**, mengemukakan bahwa:

"Populasi adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis penelitian".

Menurut **Sugiyono (2008:80)**, pengertian populasi adalah sebagai berikut:

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

Dari pengertian populasi diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah unit yang menjadi target penelitian yang ditetapkan oleh peneliti.

Populasi target yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009 sebanyak 41 perusahaan. Perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009 ini membuat laporan keuangan neraca dan laba rugi periode 2003-2009 dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan, dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio*, ke Bursa Efek Indonesia (BEI) dan telah dipublikasikan.

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.

Menurut **Umi Narimawati (2008)**, mengemukakan bahwa:

"Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian".

Pengertian sampel menurut **Sugiyono (2008:81)**, 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 populasi yang memiliki karakteristik tertentu. Dari populasi tersebut, dipilih sampel dengan menggunakan teknik *sampling*.

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 (2008:81)** 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 (2008:84)** yaitu:

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

Jenis *nonprobability sampling* yang akan digunakan oleh penulis adalah *sampling purposive*.

Pengertian *purposive sampling* menurut **Sugiyono (2008:85)** yaitu:

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

Dengan kata lain, teknik *sampling purposive* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada beberapa tahapan dan beberapa kriteria tertentu.

Sampel yang akan diambil oleh penulis dalam penelitian ini adalah laporan keuangan berupa neraca dan laba rugi dari tahun 2003-2009 atau selama 5 tahun. Dalam penelitian ini, untuk menentukan sampel digunakan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009.
2. Perusahaan *real estate* dan *property* harus tetap terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009.
3. Perusahaan *real estate* dan *property* harus menghasilkan data laporan keuangan berupa neraca dan laporan laba rugi secara *continue* selama

periode 2003-2009 dan melaporkannya ke Bursa Efek Indonesia, yang kemudian dipublikasikan.

4. Perusahaan *real estate* dan *property* yang memiliki data lengkap tentang profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan, dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio*.

Untuk kepentingan penelitian ini sampel yang digunakan adalah 29 Perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009 (data *cross section*) dengan periode laporan keuangan selama lima tahun (data *time series*). Total keseluruhan data yang dijadikan sampel adalah 203 buah data panel.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Studi Pustaka (*Library Research*)

Menurut **Jonathan Sarwono (2006:26)**, teknik pengumpulan data dengan cara studi pustaka yaitu mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan objek penelitian yang akan dibahas guna mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti**.** Melalui studi pustaka ini penulis mengumpulkan data dan mempelajari serta membaca pendapat para ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti untuk memperoleh landasan teori yang dapat menunjang penelitian. Sehingga penelitian yang dilakukan mempunyai landasan

teori yang kuat dan menunjang. Artinya penelitian yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku di perpustakaan, dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti oleh penulis, seperti studi kepustakaan melalui jurnal, *textbook*, karya tulis yang berhubungan dengan penelitian ini, serta mengakses website Indonesia *Stock Exchange* melalui internet dengan alamat *http*://*www.idx.co.id*. Selain itu penulis melakukan *browsing*, yaitu pengumpulan data atau informasi dengan mengamati lewat internet untuk mengetahui objek penelitian yang diteliti.

2) Studi Lapangan (*Field Research*)

Menurut **Jonathan Sarwono (2006:82)**, studi lapangan dilakukan untuk mengkombinasikan antara pencarian *literature* (literatur studi), survei berdasarkan pengalaman dan atau studi kasus dimana peneliti berusaha mengidentifikasi variabel-variabel penting dan hubungan antar variabel tersebut dalam situasi permasalahan tertentu. Dengan kata lain, studi lapangan merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung terhadap perusahaan yang menjadi objek penelitian. Dalam teknik ini, penulis terjun langsung ke lapangan untuk mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data-data yang diperlukan. Adapun studi lapangan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Observasi (Pengamatan Langsung)

Menurut **Jonathan Sarwono (2006:224)**, observasi merupakan pengumpulan data dengan cara mengamati kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan

masalah yang diteliti. Kegiatan observasi meliputi melakukan pencatatan secara sistematik kejadian-kejadian, perilaku, objek-objek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan. Dalam hal ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara penelitian langsung terhadap objek-objek penelitian melalui *Capital Market Center* YPKP terkait dengan data laporan keuangan tahunan perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009. Data dan informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber-sumber tertulis yang dimiliki perusahaan. Pengamatan langsung ini dimaksudkan untuk melengkapi data yang diperlukan serta membandingkan keterangan yang diperoleh sebelumnya dengan ketepatan yang ada di perusahaan.

b) Wawancara

Teknik pengumpulan data melalui wawancara ini dilakukan dengan cara tanya jawab langsung dengan petugas *Capital Market Center* YPKP terkait dengan data laporan keuangan tahunan perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009 yaitu mengenai perkembangan profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva dengan rasio aktiva tetap, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan, dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio*.

c) Studi Dokumentasi

Teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi ini dilakukan dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen dan catatan-catatan yang dimiliki perusahaan. Berdasarkan

penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai perkembangan profitabilitas dengan rasio profitabilitas *return on asset*, struktur aktiva dengan rasio aktiva tetap, ukuran perusahaan dengan logaritma natural dari total penjualan, dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio*.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Kegiatan penelitian setelah data dari seluruh sumber data terkumpul adalah melakukan analisis data. 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.

Menurut **Sugiyono (2008:147)**, menerangkan bahwa:

> Analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokan data, mentabulasi data, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan metode kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji korelasi, dan uji koefisien determinasi.

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing metode yang digunakan :

1) Analisis Kualitatif (Deskriptif)

Menurut **Sugiyono (2008:14)**, mengemukakan bahwa:

"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."

Analisis deskriptif ini akan memberikan gambaran tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakteristik data sampel. Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian pertama, kedua, ketiga, dan keempat, yaitu mengetahui perkembangan profitabilitas, struktur aktiva, ukuran perusahaan, dan struktur modal yang ada pada perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009 dengan menggunakan perhitungan persentase yang diolah dari laporan keuangan yang telah dipublikasikan oleh perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009 yang selanjutnya dituangkan dalam bentuk diagram batang, yaitu dengan cara membandingkan selisih perkembangan tahun dasar dengan perkembangan tahun berikutnya dibandingkan dengan perkembangan tahun dasar kemudian dikalikan 100%, lalu diuraikan ke dalam grafik, tabel atau diagram untuk perhitungan masing-masing besaran profitabilitas, struktur aktiva, ukuran perusahaan, dan struktur modal setiap tahunnya, dengan rumus:

$$\text{Perkembangan} = \frac{P_0 - P_1}{P_0} \times 100\ \%$$

Keterangan :

P_0 = Perkembangan tahun dasar

P_1 = Perkembangan tahun berikutnya

2) Analisis Kuantitatif (Verifikatif)

Analisis kuantitatif adalah analisis pengolahan data berbentuk angka *(numeric).* Dalam hal ini penulis melakukan analisis pada data laporan keuangan berupa neraca dan laba rugi yang terdapat pada perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009. Dari hasil analisis tersebut akan didapat hasil analisis profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan pengaruhnya terhadap struktur modal. Selanjutnya, metode kuantitatif digunakan untuk menjawab tujuan penelitian kelima, yaitu mengetahui pengaruh profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal pada perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009, dengan menggunakan analisis sebagai berikut:

1) Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut **Umi Narimawati (2008)**, mengemukakan bahwa:

"Analisis regresi linear berganda ialah suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval."

Sedangkan menurut **Sugiyono (2008:149)**, analisis linear regresi digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan atau diturunkan nilainya.

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang lain dan meramalkan nilai suatu variabel apabila variabel lain diketahui. Untuk lebih memudahkan dalam pengerjaan dan agar hasilnya lebih akurat, maka dalam menganalisis data penulis menggunakan program *SPSS 17 for window*.

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan pengaruh profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal pada perusahaan *real estate* dan *property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2009.

Persamaan analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Sumber: Nazir (2006:463)

Keterangan:

Y = Struktur Modal

X_1 = Profitabilitas

X_2 = Struktur Aktiva

X_3 = Ukuran Perusahaan

α = Konstanta Intersep

β_1 = Koefisien Regresi Variabel Profitabilitas

β_2 = Koefisien Regresi Variabel Struktur Aktiva

β_3 = Koefisien Regresi Variabel Ukuran Perusahaan

e = Tingkat Kesalahan (*error term*)

Regresi linier berganda dengan tiga variabel bebas X_1, X_2, dan X_3, metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien α, β_1, β_2, dan β_3. Nilai-nilai tersebut dapat dicari dengan rumus *pearson product moment* yang memiliki persamaan sebagai berikut:

$$\beta_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum (x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$\beta_2 = \frac{(\sum x_2 y)(\sum x_1^2) - (\sum x_1 x_2)(\sum (x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$\beta_3 = \frac{(\sum x_3 y)(\sum x_1^2) - (\sum x_1 x_3)(\sum (x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_3^2) - (\sum x_1 x_3)^2}$$

$$a = \overline{Y} - \beta_1 \overline{X_1} - \beta_2 \overline{X_2} - \beta_3 \overline{X_3}$$

Sebelum rumus-rumus diatas digunakan, maka terlebih dahulu dilakukan perhitungan- perhitungan sebagai berikut:

1. $\overline{Y} = \frac{(\Sigma Y)}{n}$
2. $\overline{X_1} = \frac{(\Sigma X_1)}{n}$
3. $\overline{X_2} = \frac{(\Sigma X_2)}{n}$
4. $\overline{X_3} = \frac{(\Sigma X_3)}{n}$
5. $\Sigma X_1^2 = \Sigma X_1^2 - n \,.\, \overline{X_1}^2$
6. $\Sigma X_2^2 = \Sigma X_2^2 - n \,.\, \overline{X_2}^2$
7. $\Sigma X_3^2 = \Sigma X_3^2 - n \,.\, \overline{X_3}^2$
8. $\Sigma X_1 Y = \Sigma X_1 Y - n \,.\, \overline{X_1}\,\overline{Y}$

9. $\Sigma X_2 Y = \Sigma X_2 Y - n \cdot \overline{X_2}\,\overline{Y}$
10. $\Sigma X_3 Y = \Sigma X_3 Y - n \cdot \overline{X_3}\,\overline{Y}$
11. $\Sigma X_1 X_2 = \Sigma X_1 X_2 - n \cdot \overline{X_1}\,\overline{X_2}$
12. $\Sigma X_1 X_3 = \Sigma X_1 X_3 - n \cdot \overline{X_1}\,\overline{X_3}$

Jika β_1, β_2, β_3, dan β_4 bernilai 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 β_1, β_2, β_3, dan β_4 bernilai 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.

2) Uji Asumsi Klasik

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

Beberapa asumsi klasik 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

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal atau 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.

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. Dasar pengambilan keputusan yang dilakukan adalah 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.

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 *error* nya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF). Menurut **Gujarati (2003: 362)**, jika nilai *VIF* nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

c) Uji Heteroskedastisitas

Menurut **Gujarati (2005:406)**, situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran 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).

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 efisien, 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). 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, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi.
b. Jika d_U < D-W < 4 – d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.
c. Tidak ada kesimpulan jika $d_L \leq$ D-W $\leq d_U$ atau 4 – $d_U \leq$ D-W $\leq$ 4-d_L.

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

3) Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi 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).

Analisis korelasi adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar variabel. Arah dinyatakan dalam positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi dapat dinyatakan $-1 \leq R \leq 1$ apabila:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

a. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika variabel independen naik, maka variabel dependen turun, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen naik).
b. Jika r = +1 atau mendekati +1, maka terdapat hubungan yang kuat antara variabel independen dan variabel dependen dan hubungannya searah (jika variabel independen naik, maka variabel dependen naik, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen turun).

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

Tabel 3.2
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Hubungan Cukup
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2008:184)

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara X_1 dan Y, X_2 dan Y, X_3 dan Y, adalah sebagai berikut:

a. Menghitung koefisien korelasi antara profitabilitas (X_1) terhadap struktur modal (Y), menggunakan rumus:

$$rX_1Y = \frac{\Sigma X_1 Y}{\sqrt{\Sigma X_1^2 \,.\, \Sigma Y^2}}$$

b. Menghitung koefisien korelasi antara struktur aktiva (X_2) terhadap struktur modal (Y), menggunakan rumus:

$$rX_2Y = \frac{\Sigma X_2 Y}{\sqrt{\Sigma X_2^2 \,.\, \Sigma Y^2}}$$

c. Menghitung koefisien korelasi antara ukuran perusahaan (X_3) terhadap struktur modal (Y), menggunakan rumus:

$$rX_3Y = \frac{\Sigma X_3 Y}{\sqrt{\Sigma X_3^2 \,.\, \Sigma Y^2}}$$

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 parsial antara X_1 (profitabilitas) dan Y (struktur modal), apabila X_2 dan X_3 dianggap konstan, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$rX_1Y = \frac{rX_1Y - rX_2Y \,.\, rX_1X_2}{\sqrt{1 - r^2X_2Y(1 - r^2X_1X_2)}}$$

b. Koefisien korelasi secara parsial antara X_2 (struktur aktiva) dan Y (struktur modal), apabila X_1 dan X_3 dianggap konstan, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$rX_2Y = \frac{rX_2Y - rX_1Y \,.\, rX_1X_2}{\sqrt{1 - r^2X_1Y(1 - r^2X_1X_2)}}$$

c. Koefisien korelasi secara parsial antara X_3 (ukuran perusahaan) dan Y (struktur modal), apabila X_1 dan X_2 dianggap konstan, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$rX_3Y = \frac{rX_3Y - rX_1Y \,.\, rX_1X_3}{\sqrt{1 - r^2X_1Y(1 - r^2X_1X_3)}}$$

d. Koefisien korelasi secara simultan antara X_1 (profitabilitas), X_2 (struktur aktiva), dan X_3 (ukuran perusahaan) terhadap Y (struktur modal), apabila X_1 dan X_2 dianggap konstan, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$rX_1X_2X_3Y = \frac{r^2X_1Y + r^2X_2Y + r^2X_2Y - 2rX_1Y.rX_2Y.rX_3Y.rX_1X_2X_3}{\sqrt{(1 - r^2X_1X_2X_3)}}$$

4) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (KD) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah dari nol (0) dan satu (1). nilai r^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksikan variasi variabel dependen. Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Untuk mencari besarnya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas terhadap variabel tak bebas digunakan koefisien determinan dengan rumus:

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

Dimana:

KD = Koefisien Determinasi (Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X)

r = Koefisien Korelasi

Untuk memudahkan pelaksanaan analisis data, maka penelitian ini akan menggunakan program *SPSS for Windows versi 17.0*.

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis yang di uji dalam penelitian ini adalah mengenai ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel-variabel yang

diteliti, dimana hipotesis nol (H_0) merupakan hipotesis tentang tidak adanya pengaruh, yang pada umumnya dirumuskan untuk ditolak, sedangkan hipotesis tandingan (H_1) merupakan hipotesis penelitian.

Pengujian hipotesis digunakan untuk melihat ada tidaknya korelasi dan pengaruh variabel independen, yaitu profitabilitas (X_1), struktur aktiva (X_2), dan ukuran perusahaan (X_3) secara signifikan terhadap struktur modal (Y). Hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1) Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F)

Untuk menguji secara simultan ada tidaknya hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik F dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menentukan hipotesis secara keseluruhan antara variabel independen yaitu profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan terhadap variabel dependen yaitu struktur modal.

Tabel 3.3
Rumusan Hipotesis Secara Simultan

Hipotesis	Keterangan
$H_0 : \beta_{1,2,3} \leq 0$	Profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap struktur modal secara simultan.
$H_1 : \beta_{1,2,3} > 0$	Profitabilitas, struktur aktiva, dan ukuran perusahaan berpengaruh positif yang signifikan terhadap struktur modal secara simultan.

b) Menentukan nilai signifikansi α yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas (dk = k ; $n - k - 1$), untuk mengetahui daerah F_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan.

c) Menghitung nilai Nilai F yang didapat dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$F = \frac{Jk_{reg} / 3}{Jk_{res} / n\text{-}k\text{-}1}$$

Dimana:

$$Jk_{reg} = b_1\Sigma x_1 y + b_2\Sigma x_2 y + b_3\Sigma x_3 y$$

$$Jk_{res} = \left(\Sigma y^2 - \frac{\Sigma y^2}{n}\right)$$

Nilai F hitung dibandingkan dengan nilai F tabel berdasarkan tingkat signifikan (α) = 5% dan derajat kebebasan pembilang = *k*, dan derajat kebebasan penyebut = *n* – *k* – 1. Kriteria pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

a. $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan α = 5 %, maka H_0 ditolak artinya signifikan.

b. $F_{hitung} < F_{tabel}$, dengan α = 5 %, maka H_0 diterima artinya tidak signifikan.

2) Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t)

Dalam penelitian ini, uji t digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh signifikan secara parsial dari masing-masing variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Selanjutnya pengujian dengan menggunakan uji statistik t dilakukan dengan langkah – langkah sebagi berikut:

a) Menentukan hipotesis parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hipotesis statistik yang akan di uji dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.4
Rumusan Hipotesis Secara Parsial

Hipotesis Pengaruh Profitabilitas Terhadap Struktur Modal	
$H_0 : \beta_1 \leq 0$	Profitabilitas berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap Struktur Modal.
$H_1 : \beta_1 > 0$	Profitabilitas berpengaruh positif yang signifikan terhadap Struktur Modal.
Hipotesis Pengaruh Struktur Aktiva Terhadap Struktur Modal	
$H_0 : \beta_2 \leq 0$	Struktur Aktiva berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap Struktur Modal.
$H_1 : \beta_2 > 0$	Struktur Aktiva berpengaruh positif yang signifikan terhadap Struktur Modal.
Hipotesis Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal	
$H_0 : \beta_3 \leq 0$	Ukuran perusahaan berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap Struktur Modal.
$H_1 : \beta_3 > 0$	Ukuran perusahaan berpengaruh positif yang signifikan terhadap Struktur Modal.

b) Menghitung nilai t_{hitung} dan membandingkannya dengan $t_{tabel.}$ Adapun nilai t_{hitung}, dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut:

$$t_1 = rx_1y \sqrt{\frac{n - k - 1}{(1 - r^2x_1y)}}$$

$$t_2 = rx_2y \sqrt{\frac{n - k - 1}{(1 - r^2x_2y)}}$$

$$t_3 = rx_3y \sqrt{\frac{n - k - 1}{(1 - r^2x_3y)}}$$

Kriteria dari pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut:

a) $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya signifikan.

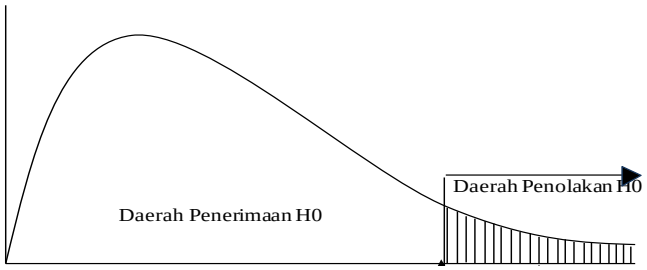
b) $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya tidak signifikan.

3) Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis serta Penarikan Kesimpulan

Penggambaran daerah penerimaan atau penolakan hipotesis beserta kriteria dan kesimpulannya akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria:
   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 $F_{hitung} < 0,05$

Berikut merupakan gambar daerah penerimaan dan penolakan H_0 secara simultan:

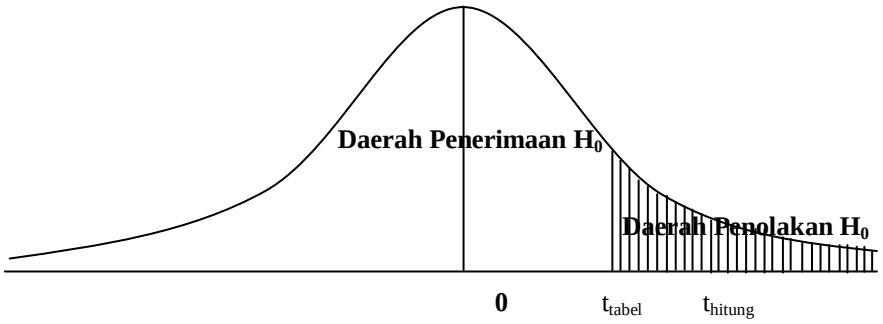


Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Simultan

2) Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria:
   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 df = $(n - k - 1)$

Berikut ini gambar yang memperlihatkan daerah penerimaan dan penolakan H_0.



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Parsial