

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan di penelitian ini yaitu metode deskriptif verifikatif dan analisis Regresi linier berganda, lengkap dengan uji T, dan uji F. Analisis regresi sejatinya dilakukan untuk menjelaskan keterkaitan antara variable bebas (x) dan variable terikat (y). Sugiono (2014:277) menjelaskan, analisis regresi dapat digunakan oleh peneliti, jika peneliti bermaksud memprediksi bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel terikat (kriterium), dimana dua atau lebih variable bebas sebagai faktor dimanipulasi (meningkat invalue) regresi linier berganda akan dilakukan jika jumlah variabel terikat paling sedikit dua. Dengan kata lain, analisis regresi digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh (kontribusi) variable bebas terhadap variable terikat.

1.2 Tempat dan Waktu Penelitian

1.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dieksekusi Bursa Efek Indonesia (BEI). Mengingat Bursa Efek Indonesia tak lain berposisi sebagai satu pusat penjualan saham dari perusahaan *go public* di Indonesia. Maka Bursa Efek Indonesia ditetapkan sebagai lokasi penelitian. Penelitian dilakukan pada perusahaan Telekomunikasi yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia periode 2014 – 2018.

1.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan November 2019 sampai dengan bulan September 2020, sebagaimana dijelaskan pada tabel 3.3 dibawah ini.

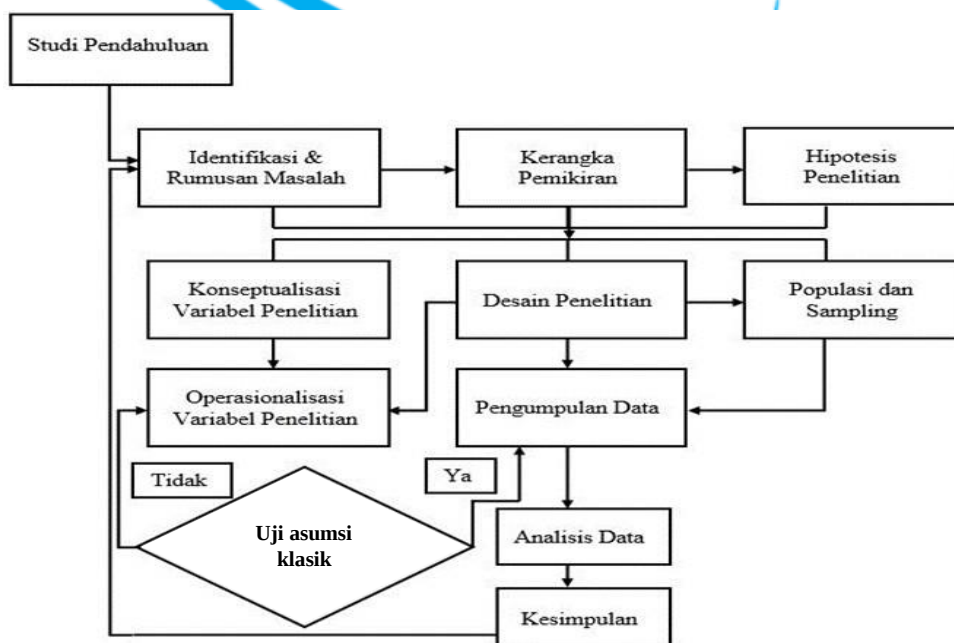
Tabel 3.1
Waktu kegiatan penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian 2019/2020											
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	sept	Okt
1	Penulisan Proposal												
2	Penyusunan dan Perbaikan Proposal												
3	Seminar proposal Penelitian												
4	Pengumpulan data												
5	Proses bimbingan												
6	Analisis Data												
7	Penulisan Skripsi												
8	Sidang Skripsi												
9	Perbaikan skripsi												

Sumber : diolah Penulis, 2019

1.3 Desain Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian yang dilakukan penulis, digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain penelitian
Sumber :buku pedoman penulisan skripsi, 2020

Gambar desain penelitian tersebut, memberikan informasi mengenai langkah-langkah yang dilakukan ketika penelitian. Sebagai langkah awal, peneliti melakukan studi pendahuluan mengenai objek yang diteliti, yaitu perusahaan- perusahaan sub sektor Telekomunikasi yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia. Latar belakang penelitian menggunakan data yang diperoleh dengan observasi secara tidak langsung melalui Bursa Efek Indonesia dan situs online lembaga resmi lainnya, serta melakukan perbandingan data yang dimiliki dengan data pada penelitian terdahulu. Tahap selanjutnya, menentukan identifikasi masalah yang ada pada latar belakang sebagai dasar dalam membuat kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Setelah beberapa tahap pertama selesai, peneliti merancang desain penelitian dan kemudian penelitian menggunakan literatur sesuai dengan tema penelitian untuk mengkonseptualisasikan variabel yang akan diteliti, sehingga diperoleh definisi variabel penelitian.

Selanjutnya perlu menentukan populasi untuk penentuan sampel yang akan diteliti. Berdasarkan beberapa sampel yang diketahui, didapatkan data dari perusahaan subsektor telekomunikasi yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis menggunakan Analisis Regresi linear berganda. Terakhir, setelah menganalisis data, Ditarik kesimpulan dari hasil analisis dan menafsirkannya.

3.4 Operasionalisasi Variabel

3.4.1 Definisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual merupakan suatu definisi yang diberikan peneliti pada masing – masing variabel penelitian kepada masing – masing secara konsep (teori), artinya konsep tersebut telah dikemukakan oleh para ahli.

1. Variabel Dependen

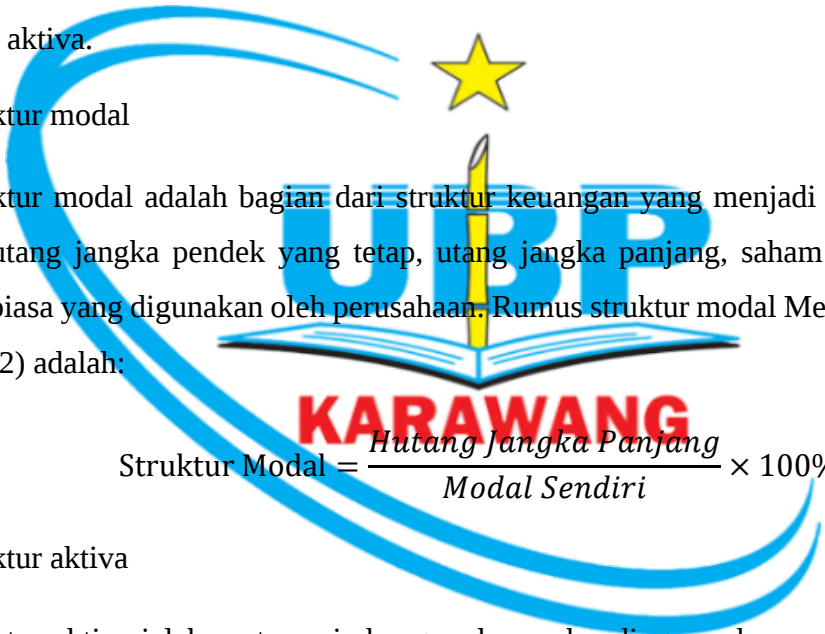
Variabel terikat (Y) ialah variabel utama yang menjadi pusat perhatian peneliti serta nilai taksirannya. Variabel dependen (Y) ialah profitabilitas yang dihitung dengan *return on equity* (ROE). ROE pada penelitian ini ialah rasio antara laba bersih setelah pajak pada perusahaan subsektor telekomunikasi yang tercatat di BEI dari tahun 2014 - 2018. ROE menunjukkan seberapa besar pendapat perusahaan dari dana yang diinvestasikan oleh pemegang saham.

2. Variabel Independen

Variabel independen (X) mempengaruhi faktor positif / negatif yang termasuk dalam penelitian. Penelitian ini variabel bebas/independen adalah struktur modal dan struktur aktiva.

a. Struktur modal

Struktur modal adalah bagian dari struktur keuangan yang menjadi perbandingan antara utang jangka pendek yang tetap, utang jangka panjang, saham preferen dan saham biasa yang digunakan oleh perusahaan. Rumus struktur modal Menurut Riyanto (2011:22) adalah:



$$\text{Struktur Modal} = \frac{\text{Utang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

b. Struktur aktiva

Struktur aktiva ialah suatu perimbangan dan perbandingan seberapa besar alokasi aktiva lancar dan aktiva tetap perusahaan yang akan mempengaruhi keputusan investasi. Rumus struktur aktiva menurut Riyanto (2011:23) adalah:

$$\text{Struktur Aktiva} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Aktiva Tetap}} \times 100\%$$

2.4.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional ialah menentukan struktur kemudian dapat dijadikan variabel terukur. Secara istilah operasional ialah membuat konstruksi yang belum jelas

atau abstrak sebagai operasional yang dapat menunjang variabel – variabel tersebut, dan dijadikan pedoman untuk melakukan suatu kegiatan ataupun penelitian., Peneliti menggunakan laporan keuangan perusahaan subsektor telekomunikasi yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai objek penelitian, sedangkan subjeknya adalah report keuangan perusahaan subsektor telekomunikasi yang telah dipublikasi oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang dimanfaatkan tak lain merupakan data triwulan dari tahun 2014 – 2018.

a. Profitabilitas

profitabilitas adalah alat ukur kekuatan perusahaan Telekomunikasi untuk memperoleh laba melalui pemanfaatan sumberdaya seperti aktiva, modal atau tingkat penjualan.

b. Struktur Modal

struktur modal adalah perimbangan dana jangka panjang Perusahaan Telekomunikasi yang didapatkan dari dalam dan luar perusahaan yang digunakan untuk membiayai aktivanya. Data dari penelitian ini dari tahun 2014 - 2018

c. Struktur Aktiva

struktur aktiva merupakan perimbangan antar aktiva lancar dan aktiva tetap pada perusahaan telekomunikasi. Data dari penelitian ini dari tahun 2014 - 2018.

Tabel 3.2
Operasional variabel penelitian

No	Variabel	Dimensi	Indikator
1	Struktur Modal	Hutang Jangka Panjang	Hutang Jangka Panjang / Modal sendiri X 100%
		Modal sendiri X 100%	
2	Struktur Aktiva	Aktiva Lancar	Aktiva Lancar / Aktiva Tetap X 100%
		Aktiva Tetap X 100%	
3	Profitabilitas	EAT (Earning After and Taxes)	EAT / Modal Sendiri X 100%
		Modal Sendiri X 100%	

Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2020

3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi ialah daerah atau bisa juga dikatakan sebagai teritori umum dari obyek atau topik dengan kualitas dan ciri khas yang diterapkan oleh peneliti untuk dikaji dan menarik kesimpulan (Sugiyono, 2017:136).

Populasi pada penelitian ini yaitu semua perusahaan di sektor Telekomunikasi yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014 – 2018, yaitu sebanyak 8 Perusahaan (Telekomunikasi Indonesia tbk, Indosat tbk, XL Axiata tbk, Smartfren Telecom tbk, Bakrie Telecom tbk, Smart Telcom, H3I, AXIS telcom tbk)

3.5.2 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2012:116) “Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakter yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel yang dimanfaatkan pada penelitian ini diperoleh dengan memanfaatkan pendekatan nonprobability sampling, “teknik ini merupakan pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang sama untuk setiap unsur atau anggota populasi yang akan dipilih menjadi sampel” (Sugiyono, 2012:120), dengan metode *purposive sampling*. “*Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan menggunakan kriteria atau pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2012:122).

Kriteria untuk pengambilan sampel yang digunakan penulis ialah:

1. Perusahaan memberikan laporan keuangan secara terus menerus pada periode 2014-2018
2. Perusahaan sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebelum pada tanggal 31 desember 2014 dan tidak delisting dalam rentan masa pengamatan tahun 2014 – 2018.
3. Mempublikasikan laporan keuangan secara periodik kepada Bursa Efek Indonesia di website resmi BEI.
4. Laporan keuangan berakhir tanggal 31 Desember.

5. Perusahaan menyiapkan data lengkap, berkaitan dengan kebutuhan dalam lingkup penelitian ini.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel penelitian adalah 5 perusahaan yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Daftar perusahaan

No	Kode Nama Perusahaan	Nama	Tanggal pencatatan
1	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk.	14 Nov 1995
2	ISAT	IndosatTbk.	19 Okt 1994
3	EXCL	XL Axiata Tbk.	29 Sep 2005
4	FREN	Smartfren Telekom Tbk.	29 Nov 2006
5	BTEL	Bakrie Telecom Tbk	03 Feb 2006

Sumber : www.idx.co.id, 2019

Data yang akan diolah sebanyak 75 data laporan keuangan pertriwulan periode 2014 – 2018 pada 5 perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah metode pengumpulan data atau informasi dalam suatu penelitian. Data dalam penelitian bersumber dari data sekunder melalui dokumentasi. Dokumentasi merupakan metode pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam bentuk file / buku yang berkaitan dengan struktur modal, struktur aktiva, serta profitabilitas. Data yang didapat IDX Statistik berupa laporan keuangan triwulan yang dirilis pada subsektor telekomunikasi dari tahun 2014– 2018. Selain itu, metode penelitian kepustakaan ialah dengan mengkaji dan meneliti literature, buku dan literature terkait lainnya, dengan permasalahan dalam penelitian.

3.7 Metode Analisis Data

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif menggambarkan struktur modal, struktur aktiva, serta profitabilitas pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI tahun 2014-2018. Nilai ukuran yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

- a. *Mean* yaitu rata-rata dari nilai data penelitian.
- b. Standar deviasi yaitu besarnya varian atau perbedaan nilai antara nilai data minimal dan maksimal.
- c. Nilai maksimum yaitu nilai tertinggi dari data penelitian.
- d. Nilai minimum yaitu nilai terendah dari data penelitian.

1.7.2 Analisis verifikatif

Metode verifikatif menurut Sugiyono (2013:6) metode penelitian melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan perhitungan statistika sehingga didapat hasil prmbuktian yang menunjukan hipotesis ditolak atau diterima.

1.7.2.1 Pengujian Asumsi Klasik

Untuk menganalisis regresi berganda, maka sebaiknya dilaksanakan pengujian klasik. Pengujian asumsi klasik ialah syarat statistik. Untuk memperoleh model regresi berganda, model sesuai dengan kriteria *best linear unbiased estimator* (BLUE). Jika uji asumsi klasik terpenuhi, BLUE dapat dicapai. Uji hipotesis klasik mencakup uji normalitas, multikolinieritas, autokolerasi, serta heteroskedastisitas.

1. Uji .Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi ada atau tidak, dan apakah variabel berdistribusi normal atau mendekati normal. Data yang terdistribusi normal akan meminimalkan terjadinya penyimpangan (Ghozali 2013:160). Dalam penelitian ini, uji statistik *onesample Kolmogorov-smirnov* digunakan untuk menguji

normalitas data, landasan pengambilan keputusan dari *one-sample kalmogorov-smirnov* ialah:

- Jika hasil *one-sample Kolmogorov-smirnov* diatas tingkat signifikansi 0,05 menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tersebut memenuhi asumsi normalitas.
- Jika hasil *one-sample Kolmogorov-smirnov* di bawah tingkat signifikansi 0,05 tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tersebut tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Multi kolinieritas

Pengujian multikolonieritas, yaitu gejala – gejala yang berhubungan dengan variabel bebas menunjukkan nilai yang signifikan antara variabel bebas. Model regresi yang baik tidak memiliki hubungan antara variabel bebas. Hubungan antara variabel bebas bisa diketahui melalui cara berikut:

- Mempunyai nilai VIF lebih kecil dari 10
- Mempunyai angka *tolerance* mendekati 1

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode t-1 (sebelumnya) pada model regresi linier. Dalam uji autokorelasi, uji Durbin Watson digunakan untuk melihat ada / tidaknya autokorelasi dalam model regresi dan menurut Ghazali (2013:110) nilai Durbin-Watson berikut diperoleh melalui hasil estimasi model regresi.

Jika $d_l \leq d \leq d_u$ Tidak ada autokorelasi positif

Jika $4 - d_l < d < 4$ Tidak ada autokorelasi negatif

Jika $0 < d < d_l$ Tidak ada autokorelasi positif

Jika $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$ Tidak ada autokorelasi negatif

Jika $d_u < d < 4 - d_u$ Tidak ada autokorelasi positif atau negatif

Perhitungan rumus autokorelasi menurut Ghazali (2013:110) yaitu :

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

4. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah ada gejala heteroskedastisitas pada penelitian ini (yaitu ketidaksamaan variasi residual dari semua observasi dalam model regresi). Persyaratan, pengujian yaitu, tidak, terdapat masalah, heteroskedastisitas. Untuk mengetahui heteroskedastisitas dalam penelitian ini dapat menggunakan grafik di program SPSS. Landasan penetapan keputusannya ialah:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola beraturan (bergelombang, melebar kemudian menyempit), hal tersebut berarti adanya heteroskedastisitas.
- Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik menyebar di atas serta di bawah angka 0 pada sumbu Y, hal tersebut menandakan tidak ada heteroskedastisitas.

Perhitungan rumus Uji Heteroskedastisitas menurut Ghazali (2013:139) yaitu :

$$|U_t| = a + BX_t + vt$$

1.7.3 Regresi Linear Sederhana

1. Analisis Korelasi

Teknik analisis korelasi menurut Sugiyono, (2014:228) product moment digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan dua variabel bila data kedua variabel atau lebih tersebut berbentuk interval atau rasio, dan sumber data dari kedua variabel atau lebih tersebut adalah sama. Sebagaimana persamaan sederhana untuk menghitung koefisien korelasi berikut ini:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n.\sum X^2 - (\sum X)^2). \sqrt{(n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah Sampel

X =Variabel Bebas (*Independent*)

Y =Variabel Terikat (*Dependent*)

Sumber: (Sugiyono, 2018)

2. Analisis Determinasi

Analisis koefisien determinasi (KD) dimanfaatkan untuk mengidentifikasi pengaruh variabel X bagi Y. perhitungan rumus uji koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

CD : Koefisien Determinasi

r : Koefisien Korelasi

Sumber: (Sugiyono, 2018)

1.7.4 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi terkait hubungan antara variable bebas (x) dengan variable terikat (y). Sugiono (2014:277) mengatakan analisis regresi dapat digunakan peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), dimana dua atau lebih variable independen sebagai factor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) regresi linier berganda akan dilakukan bila jumlah variable dependen minimal dua. Dengan lain, analisis regresi digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh (kontribusi) variable bebas terhadap variable terikat, dengan persamaan. Rumus regresi linear berganda menurut Sugiyono (2014:77) yaitu :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + e$$

1.8 Pengujian Hipotesis

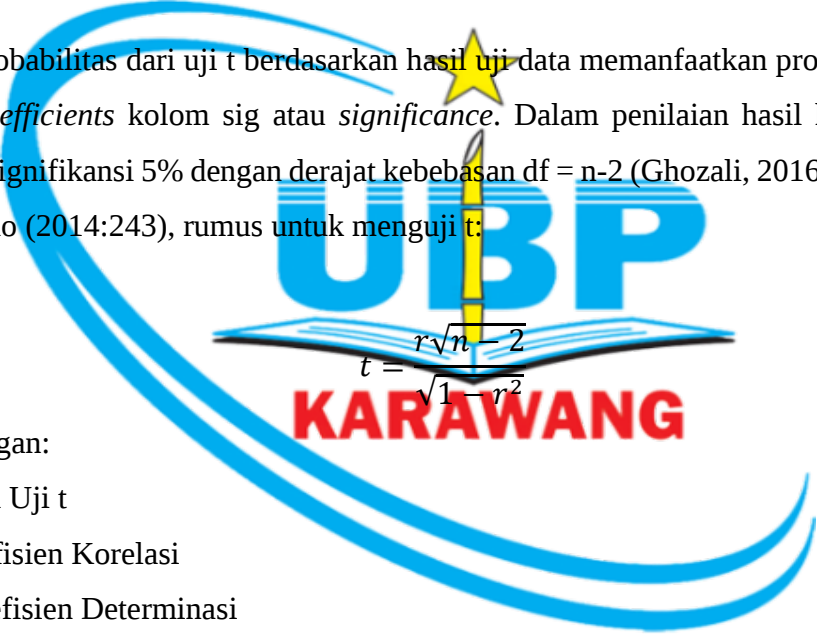
Uji ini bermanfaat untuk pengujian parsial dan simultan pengaruh variabel independen bagi variabel dependen kemudian dilakukan uji-F, uji-t, dan uji R².

1. Pengujian Hipotesis Dengan Uji t

Uji t berguna untuk menguji secara parsial pengaruh variabel bebas bagi variabel terikat, yaitu pengaruh masing – masing variabel bebas berupa Struktur Modal, dan Struktur Aktiva terhadap Profitabilitas yang termasuk dalam variabel terikat. sebagaimana uji f, pengambilan keputusan uji t juga berlandaskan nilai probabilitas dari hasil pengolahan data melalui program parametric statistic SPSS (Santoso 2014:168) sebagai berikut:

- a) Jika probabilitas > 0,5 maka H0 diterima
- b) Jika probabilitas < 0,5 maka H0 ditolak

Nilai probabilitas dari uji t berdasarkan hasil uji data memanfaatkan program SPSS di table *coefficients* kolom sig atau *significance*. Dalam penilaian hasil hipotesis uji t dipilih signifikansi 5% dengan derajat kebebasan $df = n-2$ (Ghozali, 2016:97). Menurut Sugiyono (2014:243), rumus untuk menguji t:



$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai Uji t

r = Koefisien Korelasi

r^2 = Koefisien Determinasi

n = Jumlah Korelasi

Uji ini berfungsi untuk mengetahui apakah ada pengaruh atau tidaknya secara parsial struktur modal dan struktur aktiva terhadap profitabilitas.

2. Pengujian hipotesis dengan uji f

Uji F dimanfaatkan dalam pengujian secara bersama - sama peran variabel independen bagi variabel dependen dari persamaan regresi menggunakan asumsi statistik. Menggunakan kriteria pengambilan keputusan untuk perbandingan antara F hitung dan F tabel. Paraf signifikansi di penelitian ini sebesar 5%, urutan pengambilan keputusan (df_1) = k dan penyebut (df_2) = n-k-1, dimana n adalah jumlah responden dan

adalah jumlah independen variabel. Pengujian dilakukan dengan membandingkan standar:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $p\ value < \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_a diterima, artinya kedua variabel independen berpengaruh bagi variabel dependen.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $p\ value > \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima atau H_a ditolak, artinya kedua variabel independen tidak berpengaruh bagi variabel dependen.

