

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan pesatnya laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia, banyak berdiri berbagai bentuk perusahaan baik yang bergerak dibidang perdagangan, jasa, maupun industri. Petumbuhan ekonomi menjadi stimulus berbagai perusahaan untuk mengembangkan usahanya, termasuk didalamnya perusahaan manufaktur. Persaingan di dunia bisnis saat ini membuat perusahaan harus berusaha untuk dapat mencapai tujuan utama perusahaan. Tujuan utama dari setiap perusahaan pada umumnya adalah untuk memaksimalkan nilai perusahaan. oleh karna itu perusahaan manufaktur harus memiliki modal yang cukup untuk mengembangkan usahanya.

Industri manufaktur merupakan industri yang mendominasi perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Burse Efek Indonesia. Banyaknya perusahaan dalam industri, serta kondisi perekonomian saat ini telah menciptakan suatu persaingan yang ketat antar perusahaan manufaktur. Persaingan dalam industri manufaktur membuat setiap perusahaan semakin meningkatkan kinerja agar tujuannya dapat tetap tercapai. Salah satunya adalah meningkatkan kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan menggunakan rasio-rasio keuangan.

Pengertian rasio keuangan menurut James C Van Horne merupakan indeks yang menghubungkan dua angka akuntansi dan diperoleh dengan membagi satu angka dengan angka lainnya. Kinerja keuangan perusahaan dapat diukur dengan

menggunakan rasio-rasio keuangan. Secara umum, rasio keuangan dibagi menjadi 4 (Empat) yaitu rasio profitabilitas, rasio likuiditas, rasio solvabilitas, dan rasio aktivitas. Setiap rasio keuangan memiliki tujuan, kegunaan, dan arti tertentu. Kemudian, setiap hasil dari rasio yang diukur diinterpretasikan sehingga menjadi berarti bagi pengambilan keputusan. Rasio keuangan digunakan untuk mengevaluasi kondisi keuangan dan kinerja perusahaan. Dari hasil rasio keuangan ini akan terlihat kondisi kesehatan perusahaan yang bersangkutan.

Perusahaan yang sehat adalah perusahaan yang dapat mengelola kinerja keuangan dan kinerja perusahaannya dengan baik. Dalam mencapai tujuan perusahaan, perusahaan membutuhkan dana sebagai modal yang cukup untuk mengembangkan usahanya, pemenuhan kebutuhan modal untuk membiayai aktivitas perusahaan dapat berasal dari dana internal dan dana eksternal.

Pemenuhan kebutuhan dana dari sumber internal, yaitu sumber dana yang dibentuk atau dihasilkan sendiri didalam perusahaan, misalnya dana yang berasal dari keuntungan yang tidak dibagikan atau keuntungan yang ditahan didalam perusahaan, sehingga dapat dikatakan perusahaan tersebut melakukan pembelanjaan dari pendanaan intern. Makin besar dana intern yang berasal dari laba ditahan akan semakin memperkuat posisi keuangan perusahaan dalam menghadapi kesulitan keuangan di waktu-waktu mendatang. Laba ditahan ini dapat digunakan oleh perusahaan sebagai cadangan untuk menghadapi kerugian yang timbul di masa yang akan datang, untuk melunasi hutang perusahaan, untuk menambah modal kerja, ataupun untuk membiayai ekspansi perusahaan dimasa mendatang.

Selain sumber dana dari internal, sumber dana yang lain adalah sumber dana eksternal, yaitu sumber dana yang berasal dari hutang jangka panjang maupun hutang jangka pendek. Apabila perusahaan memenuhi kebutuhannya dengan menggunakan sumber dari luar, maka disebut dengan pembelanjaan ekstern. Penentuan alternatif sumber dana dianggap penting karena masing-masing sumber dana tersebut memiliki biaya modal yang berbeda-beda. Manajer keuangan selanjutnya diharapkan mampu menerapkan pemilihan alternatif sumber dana yang paling tepat. Oleh karena itu perusahaan perlu mempertimbangkan keseimbangan yang optimal dalam menentukan struktur modalnya.

Keputusan menentukan struktur modal merupakan hal yang penting, karena penentuan struktur modal berkaitan dengan timbulnya biaya modal. Biaya modal adalah biaya yang diperlukan untuk mendapatkan modal tersebut. Penentuan struktur modal yang optimal membuat perusahaan berjalan dengan efektif dan efisien dengan meminimalkan biaya modal.

Dalam struktur modal yang optimal, para manajer hendaknya memilih struktur modal yang akan memaksimalkan harga saham perusahaan dan meminimalkan modal rata-rata, untuk mencapai keseimbangan antara resiko dan pengembalian modal. Struktur modal optimal dinyatakan sebagai kombinasi antara utang, saham preferen dan ekuitas biasa yang menyebabkan harga sahamnya maksimal. Jadi perusahaan yang ingin memaksimalkan nilai akan mengestimasi struktur modal optimalnya menggunakannya sebagai sasaran dan menghimpun modal baru, untuk dapat mempertahankan struktur modal aktual agar tepat sasaran.

Struktur modal merupakan perbandingan antara total hutang (*Debt*) dengan modal sendiri (*Equity*). Banyak faktor yang dipertimbangkan manajer perusahaan didalam menentukan struktur modal yang tepat bagi perusahaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan struktur modal adalah likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, profitabilitas, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini akan menggunakan likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas sebagai determinan struktur modal.

Likuiditas perusahaan adalah faktor yang dapat mempengaruhi struktur modal. Likuiditas adalah kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan dana lancar yang dimiliki. Rasio likuiditas membandingkan kewajiban jangka pendek dengan sumber daya jangka pendek. Semakin likuid suatu perusahaan, maka akan semakin mudah dalam memperoleh pendanaan hutangnya. Hal tersebut dikarenakan kepercayaan dari para kreditur terhadap perusahaan cukup tinggi, sehingga memudahkan kreditur dalam mengalirkan dananya untuk perusahaan tersebut. Rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas penelitian ini diwakili dengan *Current Ratio*. rasio lancar digunakan untuk menunjukkan tingkat keamanan (*Margin Of Safety*) kreditur jangka pendek, atau merupakan tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan aktifa lancar yang dimilikinya.

Ukuran perusahaan juga dapat mempengaruhi struktur modal perusahaan. Ukuran perusahaan merupakan besar kecilnya suatu perusahaan. Ukuran perusahaan yang besar, dianggap sebagai salah satu indikator yang menggambarkan tingkat risiko bagi investor untuk melakukan investasi pada

perusahaan tersebut, karena jika perusahaan memiliki kemampuan finansialnya yang baik maka perusahaan tersebut juga mampu memenuhi segala kewajibannya serta memberikan tingkat pengembalian yang memadai bagi investor. Ukuran perusahaan diukur dengan nilai logaritma natural dari total aktiva (*Natural Logarithm Of Total Assets*).

Pertumbuhan penjualan merupakan salah satu faktor dalam penentuan keputusan pendanaan. Pertumbuhan penjualan merupakan kenaikan jumlah penjualan dari tahun ke tahun atau dari waktu ke waktu. Penjualan yang relatif stabil dapat lebih mudah memperoleh pinjaman dan menanggung kewajibannya dibandingkan dengan perusahaan yang penjualannya tidak stabil. Penjualan yang terus meningkat harus didukung modal yang lebih besar agar terus tumbuh. Perusahaan yang sedang tumbuh pesat memerlukan dana yang besar untuk berkembang. Pertumbuhan penjualan dapat diukur dengan menghitung selisih penjualan pada tahun sekarang dengan tahun sebelumnya dan dibagi dengan penjualan pada tahun sebelumnya.

Profitabilitas adalah hasil bersih dari serangkaian kebijakan dan keputusan. Profitabilitas akan menghasilkan tambahan dana bagi perusahaan baik yang akan dimasukkan ke dalam laba ditahan ataupun langsung digunakan untuk investasi. Sesuai dengan *Pecking Order Theory* perusahaan yang memiliki profitabilitas tinggi akan cenderung menggunakan pendanaan melalui sumber internal yaitu menggunakan labanya, maka semakin tinggi profitabilitas perusahaan mengakibatkan makin kecilnya proporsi penggunaan utangnya. Rasio profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan

perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu. Rasio yang digunakan dalam mengukur profitabilitas diwakili dengan *Return On Equity* (ROE). ROE adalah rasio yang digunakan untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal.

Berdasarkan uraian dan penjelasan yang telah dijabarkan diatas mengenai beberapa faktor yang termasuk dalam faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal, serta penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh faktor likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas perusahaan terhadap struktur modal. Sample penelitian yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI . Berdasarkan inilah peneliti memilih judul **“Pengaruh Likuiditas, Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan Penjualan, Dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal – Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2018”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka pada penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah likiuditas secara parsial berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2016-2018?
2. Apakah ukuran perusahaan secara parsial berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2016-2018?

3. Apakah pertumbuhan penjualan secara parsial terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar dibursa efek indonesia periode 2016-2018?
4. Apakah profitabilitas secara parsial berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar dibursa efek indonesia periode 2016-2018?
5. Apakah likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas secara simultan berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar dibursa efek indonesia periode 2016-2018?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh likuiditas terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh ukuran perusahaan terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia.
3. Untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan penjualan terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia.
4. Untuk mengetahui pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia.

5. Untuk mengetahui pengaruh likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi Investor

Memberi tambahan informasi dan pengetahuan bagi investor mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan dalam melakukan investasi pada sebuah perusahaan.

- 2) Bagi Manajemen Perusahaan

Memberi kontribusi bagi pihak manajemen perusahaan dalam mengambil kebijakan struktur modal yang optimal dalam rangka memaksimalkan pertumbuhan perusahaan dan kesejahteraan investor.

- 3) Bagi Mahasiswa

Memberi wawasan ilmu pengetahuan serta studi dalam bidang manajemen keuangan perusahaan.

- 4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Penulis berharap hasil penelitian ini bisa berguna sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya dengan judul penelitian yang sama.



## **1.5 Batasan Masalah dan Originalitas**

### **1.5.1 Batasan Masalah**

Peneliti menggunakan pembatasan masalah agar hasil yang didapat lebih spesifik dan akurat, tidak semua faktor yang dapat mempengaruhi struktur modal dikaji dalam penelitian ini. Faktor yang dikaji adalah likuiditas diukur dengan rasio lancar, ukuran perusahaan diukur dengan logaritma natural dari total aset, pertumbuhan penjualan diukur dengan perubahan penjualan, dan profitabilitas diukur dengan ROE. Struktur modal yang digunakan dibatasi pada pemakaian *Long-Term Debt To Equity Ratio*. Perusahaan yang diambil datanya dibatasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan rentang waktu dibatasi pada periode keuangan tahun 2016-2018.

### **1.5.2 Originalitas**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kembali penelitian sebelumnya yaitu Ni Luh Ayu Amanda Mas Juliantika Dan Made Rusmala Dewi S (2016) dengan judul pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Dan Risiko Bisnis Terhadap Struktur Modal, dan mereplikasi variabel dependen struktur modal, serta variabel independen likuiditas, ukuran perusahaan, dan profitabilitas. Pada penelitian ini ditambahkan variabel independen yaitu pertumbuhan penjualan. Perbedaan selanjutnya yaitu pada objek dan tahun pengamatan penelitian.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan penjelasan isi dari masing-masing bab secara singkat dari keseluruhan proposal ini. Penulisan proposal ini disajikan dalam tiga bab dengan sistematika sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah dan originalitas, dan sistematika penulisan.

**BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

Dalam bab ini menguraikan tentang struktur modal, likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas, penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, dan hipotesis.

**BAB III : METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini menguraikan tentang objek penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel penelitian, teknik analisis data dan jadwal penelitian.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang deskripsi data penelitian, analisis data dan hipotesis, serta pembahasan hasil dari penelitian.

**BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini menguraikan tentang penjelasan secara ringkas, kesimpulan yang merupakan inti dari semua

kegiatan yang dilakkan dalam penelitian dan juga mengemukakan tentang saran demi mengembangkan hasil penelitian.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Deskripsi Teori**

##### **2.1.1 Struktur Modal**

Menurut Fahmi (2013) menyimpulkan bahwa struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari utang jangka panjang (*Long-Term Liabilites*) dan modal sendiri (*Shareholder's Equity*) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan.

Kebutuhan dana untuk memperkuat struktur modal suatu perusahaan dapat bersumber dari internal dan eksternal, dengan ketentuan sumber dana yang dibutuhkan tersebut bersumber dari tempat-tempat yang dianggap aman dan jika dipergunakan memiliki nilai dorong dalam memperkuat struktur modal keuangan perusahaan. Dalam artian ketika dana itu dipakai untuk memperkuat struktur modal keuangan perusahaan, maka perusahaan mampu mengendalikan modal tersebut secara efektif dan efisien serta tepat sasaran.

Menurut Fahmi (2013) terdapat dua teori yang membahas tentang struktur modal yaitu :

1) *Pecking Order Theory*

*Pecking Order Theory* merupakan suatu kebijakan yang ditempuh oleh suatu perusahaan untuk mencari tambahan dana dengan cara menjual aset yang dimiliki kinya. Seperti menjual gedung (*Build*), tanah (*Land*), peralatan (*Inventory*), yang dimilikinya dan aset-aset lainnya, termasuk

dengan menerbitkan dan menjual saham di pasar modal (*Capital Market*) dan dana yang berasal dari laba ditahan.

Pada kebijakan *Pecking Order Theory* artinya perusahaan melakukan kebijakan dengan cara mengurangi kepemilikan aset yang dimilikinya karena dilakukan kebijakan penjualan. Dampak lebih jauh perusahaan akan mengalami kekurangan aset karena dipakai untuk membiayai rencana aktivitas perusahaan baik yang sedang maupun yang akan. Yang sedang seperti untuk membayar utang yang jatuh tempo dan yang akan datang seperti pengembangan produk baru dan ekspansi perusahaan dalam membuka kantor cabang dan berbagai kantor cabang pembantu.

Menurut Modigliani Dan Miller (Dalam Buku Fahmi, 2013) bahwa penggunaan utang akan selalu lebih menguntungkan apabila dibandingkan dengan penggunaan modal sendiri, terutama dengan meminjam ke perbankan. Karena pihak perbankan dalam menetapkan tingkat suku bunga adalah berdasarkan acuan dalam melihat perubahan dan berbagai persoalan dalam perekonomian suatu negara. Yaitu dengan menghubungkan antara tingkat inflasi dengan presentase pertumbuhan ekonomi yang ditargetkan. Sehingga dengan begitu sangat tidak mungkin bagi suatu perbankan menerapkan suatu angka suku bunga pinjaman yang memberatkan bagi pihak debitur, karena nantinya juga akan bermasalah bagi perbankan itu sendiri yaitu memungkinkan untuk timbulnya *Bad Debt*.

## 2) *Balancing Theories*

*Balancing Theories* merupakan suatu kebijakan yang ditempuh oleh perusahaan untuk mencari dana tambahan dengan cara mencari pinjaman baik ke perbankan atau juga dengan menerbitkan obligasi (*Bonds*). Obligasi adalah sebuah surat berharga yang mencantumkan nilai nominal, tingkat suku bunga, dan jangka waktu dimana itu dikeluarkan baik oleh perusahaan ataupun *Government* untuk kemudian dijual kepada publik.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa menjual obligasi adalah artinya berutang pada publik atau perusahaan melakukan penambahan *Long-Term Liabilities* nya. Maka penerapan *Balancing Theories* juga memungkinkan diterapkan oleh suatu pemerintahan adalah dengan cara melakukan pinjaman ke pihak asing seperti pemerintah negara asing atau juga pada lembaga donatur internasional seperti *World Bank*, *International Monetary Fund*, *Asian Development Bank*, dan lembaga lainnya.

Komponen struktur modal terdiri dari internal dan eksternal perusahaan. Menurut Najmudin (2011) komponen struktur modal terbagi menjadi dua yaitu modal internal terdiri dari modal sendiri sedangkan modal eksternal terdiri dari modal asing. Berikut ini adalah komponen-komponen struktur modal:

### 1) Modal Sendiri

Sumber pendanaan dari modal sendiri terbagi menjadi dua yaitu dapat berasal dari dalam perusahaan maupun dari luar perusahaan. Sumber dari dalam (*Internal Financing*) berasal dari hasil operasi (Laba) yang ditahan, sedangkan sumber dari luar (*External Financing*) dalam bentuk saham

biasa atau saham preferen. Modal sendiri terdiri dari: modal saham, cadangan, dan laba ditahan.

## 2) Modal asing atau hutang

Modal asing atau utang adalah sumber pendanaan yang harus dikembalikan pada jangka waktu tertentu. Hutang terbagi atas: hutang jangka pendek (hutang dari penjual, hutang dari pembeli, dan hutang wesel), hutang jangka menengah (*term loan* dan *leasing*), dan hutang jangka panjang (hutang oblogasi dan hipotik).

Struktur modal adalah perbandingan antara total utang perusahaan dengan total modal sendiri. Menurut Kasmir (2011) struktur dinyatakan dengan DER (*Debt To Equity Ratio*). DER merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat penggunaan utang terhadap total ekuitas perusahaan.

Apabila DER menunjukkan hasil lebih dari satu berarti menunjukkan bahwa total utang perusahaan lebih besar dibandingkan dengan total modal sendiri. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap kreditur dan risiko perusahaan terhadap kebangkrutan akan semakin meningkat apabila tingkat keuntungan (Laba) dari penggunaan utang tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan risiko dari penggunaan utang, berikut ini adalah rumus untuk menghitung struktur modal.

$$DER = \frac{\text{total utang}}{\text{total modal}}$$

### 2.1.2 Likuiditas

Likuiditas adalah seberapa mampu perusahaan untuk mendapatkan kas sebagai upaya untuk memenuhi kewajibannya kepada kreditur dalam waktu yang

telah ditetapkan. Likuiditas perusahaan ditunjukkan oleh besar kecilnya aktiva lancar yaitu aktiva yang mudah untuk diubah menjadi kas.

Rasio likuiditas merupakan rasio yang menunjukkan hubungan antara kas dan aset lancar perusahaan lainnya dengan kewajiban lancarnya (Brigham dan Houston, 2013). Fred Weston dalam buku Kasmir (2013) menyebutkan bahwa rasio likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek.

Menurut (Kasmir, 2013) jenis-jenis rasio likuiditas yang dapat digunakan perusahaan untuk mengukur kemampuan, yaitu:

1) Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar (*Current Ratio*) merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan. Penghitungan rasio lancar dilakukan dengan cara membandingkan antara total aktiva lancar dengan total utang lancar. Hal tersebut dinyatakan dengan rumus sebagai berikut (Kasmir, 2013):

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

Apabila aset lancar lebih tinggi dibandingkan dengan kewajiban lancar maka hal tersebut menunjukkan perusahaan memiliki likuiditas yang baik. Likuiditas yang baik tersebut dapat memberikan gambaran dan dapat meyakinkan kreditur bahwa dana yang dipinjamkan kepada perusahaan tersebut akan dapat dilunasi.



## 2) Rasio Cepat (*Quick Ratio*)

Rasio cepat (*Quick Ratio*) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi atau membayar kewajiban atau utang lancar (Utang Jangak Pendek) dengan aktiva lancar tanpa memperhitngkan nilai sediaan (*Inventory*). Untuk mencari *Quick Ratio* , diukur dari total aktiva lancar, kemudian dikurangi dengan nilai sediaan. Hal tersebut dinyatakan dalam rumus sebagai berikut (Kasmir, 2013):

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Current Assets} - \text{Inventory}}{\text{Current Liabilities}}$$

## 3) Rasio Kas (*Cash Ratio*)

Rasio kas (*Cash Ratio*) merupakan alat yang digunakan untuk mengukur seberapa besar uang kas yang tersedia untuk membayar utang. Rumus untuk mencari rasio kas atau *Cash Ratio* dapat digunakan sebagai berikut:

$$\text{Cash Ratio} = \frac{\text{Cash or Cash Equivalent}}{\text{Current Liabilities}}$$

### 2.1.3 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya aset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan merupakan gambaran kemampuan finansial perusahaan dalam suatu periode tertentu. Ukuran perusahaan yang besar dianggap sebagai suatu indikator yang menggambarkan tingkat risiko bagi investor untuk melakukan investasi pada perusahaan tersebut. Karena jika perusahaan memiliki kemampuan finansial yang baik, maka diyakini bahwa perusahaan tersebut juga

mampu memenuhi segala kewajibannya serta memberikan tingkat yang memadai bagi investor (Joni dan Lina, 2010).

Menurut Brigham (2011), ukuran perusahaan adalah besarnya ukuran perusahaan yang dilihat dari kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan perusahaan yang berasal dari nilai penjualan. Perusahaan besar cenderung akan melakukan diversifikasi usaha lebih banyak dari pada perusahaan kecil. Oleh karena itu kemungkinan kegagalan dalam menjalankan usaha atau kebangkrutan akan lebih kecil. Ukuran perusahaan sering dijadikan indikator bagi kemungkinan terjadinya kebangkrutan bagi suatu perusahaan, dimana perusahaan dalam ukuran besar dipandang lebih mampu menghadapikrisis dalam menjalankan usahannya. Untuk mengukur ukuran perusahaan adalah dengan menggunakan nilai logaritma natural dari total aset.

Dalam hal ini untuk melakukan perhitungan ukuran perusahaan dilakukan dengan rumus logaritma dari total aset. Hal tersebut dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$Size = \ln (\text{Total Aset})$$

#### **2.1.4 Pertumbuhan Penjualan**

Menurut Kasmir (2012) pertumbuhan penjuala (*Sales Growth*) mencerminkan kemampuan perusahaan dari waktu ke waktu. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan suatu perusahaan maka perusahaan tersebut berhasil menjalankan strateginya. Menurut Brigham (2011) pertumbuhan penjualan adalah perubahan (penurunan atau peningkatan) total aktiva yang dimiliki perusahaan. Perusahaan dengan tingkat penjualan yang tinggi cenderung

membutuhkan dana tambahan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Ketika dana internal tidak mencukupi, utang menjadi pilihan pertama karena atas dasar pertimbangan bahwa biaya penerbitan obligasi lebih murah dibandingkan dengan penerbitan saham. Sehingga perusahaan lebih memprioritaskan untuk berhutang daripada menerbitkan saham. Dapat diartikan jika pertumbuhan penjualan semakin tinggi maka utangnya juga semakin tinggi.

Tingkat pertumbuhan suatu perusahaan akan menunjukkan sampai seberapa jauh perusahaan akan menggunakan hutang sebagai sumber pembiayaannya. Dalam hubungannya dengan leverage, perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi sebaiknya menggunakan ekuitas sebagai sumber pembiayaannya agar tidak terjadi biaya keagenan antar pemegang saham dengan manajemen perusahaan, sebaiknya perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang rendah sebaiknya menggunakan hutang sebagai sumber pembiayaan karena penggunaan hutang akan mengharuskan perusahaan tersebut membayar bunga secara teratur. Pertumbuhan penjualan dapat diukur dengan menggunakan selisih total penjualan periode bersangkutan dikurangi periode sebelumnya dibagi dengan total penjualan periode sebelumnya.

Untuk menghitung pertumbuhan penjualan yaitu dengan cara membandingkan total penjualan pada tahun sekarang dengan tahun sebelumnya (Nofriani, 2015).

$$\text{Pertumbuhan Penjualan} = \frac{\text{Net sales}_{(t)} - \text{Net sales}_{(t-1)}}{\text{Net sales}_{(t-1)}}$$

### **2.1.5 Profitabilitas**

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungan dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri (Pujiati, 2016). Peningkatan profitabilitas akan meningkatkan laba ditahan, sesuai dengan *Pecking Order Theory* yang mempunyai preferensi pendanaan pertama dengan dana internal berupa laba ditahan, sehingga komponen modal sendiri semakin meningkat.

Menurut Brigham dan Houston (2011) profitabilitas merupakan hasil bersih dari serangkaian kebijakan dan keputusan. Profitabilitas menggambarkan tingkat keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan dalam periode tertentu. Profitabilitas dapat dinilai dengan berbagai cara, salah satunya adalah menggunakan rasio.

Menurut Kasmir (2013) rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Intinya adalah penggunaan rasio ini menunjukkan efisiensi perusahaan.

Menurut Fahmi (2013) rasio profitabilitas adalah rasio yang mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Semakin baik rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan tingkat perolehan keuntungan perusahaan.

Menurut (Fahmi, 2013) Rasio Profitabilitas secara umum ada 3 (tiga), yaitu:

1) *Profit Margin On Sales*

*Profit Margin On Sales* merupakan salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur margin laba atas penjualan. Cara mengukur rasio ini adalah dengan membandingkan laba bersih setelah pajak dengan penjualan bersih. Rasio ini dikenal dengan nama profit margin.

Terdapat dua rumus untuk mencari *Profit Margin*, yaitu sebagai berikut:

$$\text{Profit Margin} = \frac{\text{Penjualan Bersih} - \text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Sales}}$$

Margin laba kotor menunjukkan laba yang relatif terhadap perusahaan, dengan cara penjualan bersih dikurangi harga pokok penjualan. rasio ini merupakan cara untuk penetapan harga pokok penjualan.

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Earning After Interest and Tax (EAIT)}}{\text{Sales}}$$

Margin laba bersih merupakan ukuran keuntungan dengan membandingkan antara laba setelah pajak dibandingkan dengan penjualan. Rasio ini menunjukkan pendapatan bersih perusahaan atas penjualan.

2) *Return On Investment (ROI)*

Rasio *Return On Investment (ROI)* atau pengembalian investasi, bahwa direferensi lainnya rasio ini juga ditulis dengan *Return On Total Asset (ROA)*. Rasio ini melihat sejauh mana investasi yang telah

ditanamkan mampu memberikan pengambilan keuntungan sesuai dengan yang diharapkan. Dan investasi tersebut sebenarnya sama dengan asset perusahaan yang ditanamkan atau ditempatkan. Adapun rumus *Return On Investment* (ROI) adalah:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}}$$

3) *Return On Equity* (ROE)

Rasio *Return On Equity* (ROE) disebut juga dengan laba atas *Equity*. Di beberapa referensi disebut juga dengan rasio *Total Asset Turnover* atau perputaran total aset. Rasio ini mengkaji sejauh mana suatu perusahaan mempergunakan sumber daya yang dimiliki untuk mampu memberikan laba atas *Equity*. Adapun rumus *Return On Equity* (ROE) adalah:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Equity}}$$

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

No.	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Irza Nofriani, 2015	Pengaruh profitabilitas ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, pertumbuhan aset, dan likuiditas terhadap	Variabel dependen penelitian ini adalah struktur modal, sedangkan variabel independen penelitian ini	Profitabilitas berpengaruh signifikan negatif terhadap struktur modal, ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap struktur modal, pertumbuhan

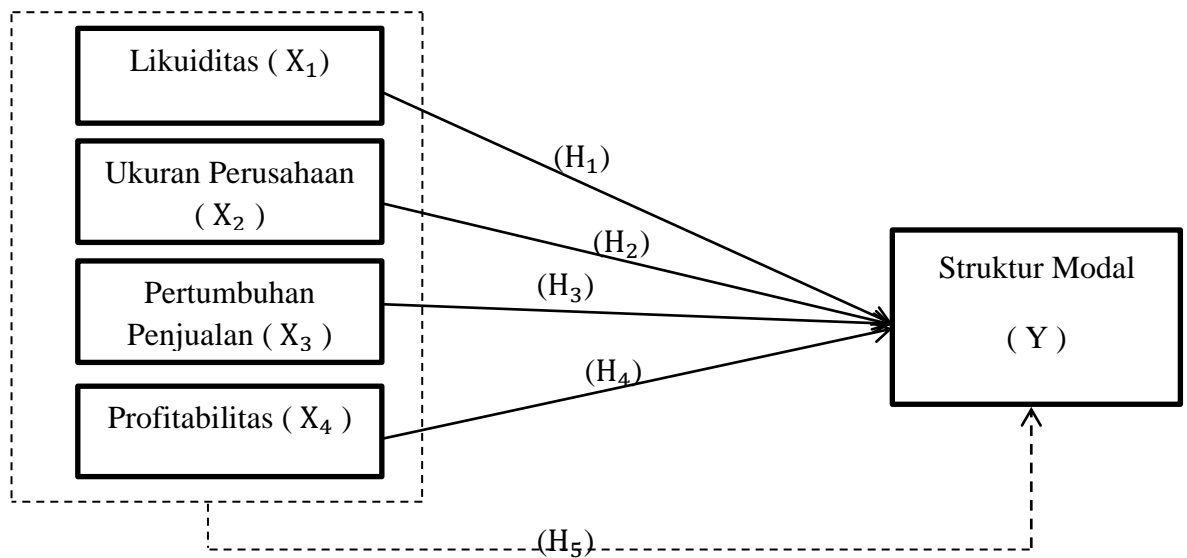
		struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2010-2013	adalah profitabilitas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, pertumbuhan aset dan likuidasi.	penjualan tidak berpengaruh terhadap struktur modal, pertumbuhan aset tidak berpengaruh terhadap struktur modal, likuidasi berpengaruh signifikan negatif terhadap struktur modal, dan hasil uji hipotesis secara simultan menunjukkan bahwa semua secara bersama-sama berpengaruh terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2010-2013
2	Ni Luh Ayu Amanda Mas Juliantika, Made Rusmala Dewi S, 2016	Pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan, likuiditas, dan risiko bisnis terhadap struktur modal pada perusahaan property dan realestate	Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal, sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah profitabilitas, ukuran perusahaan,	Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal, ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal, likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal,

			likuiditas, dan risiko bisnis.	dan risiko bisnis berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan property dan realstate yang terdaftar di BEI periode 2010-2014.
3	Diyah Pujiati, 2016	Pengaruh ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, profitabilitas, likuiditas, kebijakan dividen dan struktur aktiva terhadap struktur modal pada perusahaan industri bahan dasar dan kimia yang terdaftar di BEI periode 2011-2014.	Variabel dependen penelitian ini adalah struktur modal, sedangkan variabel independen penelitian ini adalah ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, likuiditas, profitabilitas, kebijakan dividen, dan struktur aktiva.	Ukuran perusahaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal, pertumbuhan penjualan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal, sedangkan profitabilitas, likuiditas, kebijakan dividen dan struktur aktiva berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan industri bahan dasar dan kimia yang terdaftar di BEI periode 2011-2014.



### 2.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dikemukakan sebelumnya, maka peneliti menyusun kerangka pemikiran sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

### 2.4 Perumusan Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan kajian pustaka yang telah dikemukakan diatas, maka menyimpulkan suatu hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1</sub> : Diduga likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2016-2018.

H<sub>2</sub> : Diduga ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2016-2018.

H<sub>3</sub> : Diduga pertumbuhan penjualan berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar dibursa efek indonesia periode 2016-2018.

H<sub>4</sub> : Diduga profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar dibursa efek indonesia periode 2016-2018.

H<sub>5</sub> : Diduga likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan dan profitabilitas secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar dibursa efek indonesia periode 2016-2018.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah Laporan Posisi Keuangan dan Laporan Laba Rugi perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018. Secara keseluruhan perusahaan manufaktur terdapat 3 sektor yaitu sektor industri dasar dan kimia dengan 8 subsektor, sektor aneka industri dengan 7 subsektor, dan sektor industri barang konsumsi dengan 5 subsektor. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian sebanyak 166 perusahaan.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah berbentuk deskriptif kuantitatif artinya penelitian ini menggambarkan serta menginterpretasikan suatu objek penelitian sesuai dengan kenyataan yang ada serta penelitian ini menggunakan angka-angka yang terdapat dalam laporan keuangan yaitu Laporan Posisi Keuangan dan Laporan Laba Rugi perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2011) Populasi (*Population*) yaitu sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang memiliki karakteristik tertentu. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia yang mempublikasikan laporan keuangan selama

periode 2016 sampai dengan 2018. Populasi yang didapat selama periode penelitian yaitu sebanyak 166 perusahaan manufaktur.

### **3.3.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2011) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Metode pemilihan sampel dalam penelitian ini yaitu metode *purposive sampling*. Pemilihan metode *purposive sampling* dalam penelitian ini digunakan agar sumber data relevan dan sesuai dengan variabel penelitian, *purposive sampling* yaitu pengambilan sample dengan kriteria-kriteria yang menjadi pertimbangan dalam penetapan sampel. Elemen-elemen populasi yang dipilih dibatasi dengan beberapa kriteria tertentu agar sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian. Kriteria yang ditetapkan dalam pengambilan sampel yaitu:

- 1) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan telah mempublikasikan laporan keuangan tahunan (*financial report*) per 31 desember secara lengkap selama periode penelitian yaitu tahun 2016,2017, dan 2018.
- 2) Perusahaan manufaktur tersebut mempublikasikan laporan keuangan tahunan menggunakan mata uang Rupiah selama periode penelitian yaitu tahun 2016 sampai dengan 2018.
- 3) Perusahaan manufaktur yang selalu mendapatkan profit selama periode penelitian yaitu tahun 2016 sampai dengan 2018.

Berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan maka untuk menghitung sampel penelitian yaitu:

**Tabel 3.1**  
**Daftar Perhitungan Sampel Penelitian**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Jumlah Data Selama 3 Periode</b>
Populasi perusahaan manufaktur selama periode penelitian 2016 - 2018	166	498
Perusahaan manufaktur yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan per 31 desember secara lengkap selama periode penelitian	(66)	198
Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan tidak menggunakan mata uang rupiah selama periode penelitian	(18)	54
Perusahaan manufaktur yang mengalami kerugian selama periode penelitian	(31)	93
<b>Total Sampel</b>	<b>51</b>	<b>153</b>

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan maka didapat sampel sebanyak 51 perusahaan manufaktur. Berdasarkan tiga taun periode penelitian maka total sampel yang digunakan yaitu sebanyak 153 sampel.

### **3.4 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.4.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang berupa angka-angka yang sudah diolah dan didokumentasikan oleh Bursa Efek Indonesia yaitu berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur pada periode 2016-2018, untuk kemudian dianalisis menggunakan rasio keuangan.

### 3.4.2 Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini di peroleh dari situs Resmi Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Yang dilakukan pada perusahaan manufaktur periode 2016 sampai dengan 2018.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yaitu dengan cara mengumpulkan informasi laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu 2016-2018. Serta data-data yang relevan dengan penelitian baik dari pihak perusahaan maupun berasal dari buku-buku, literatur, dan internet.

### 3.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 (Empat) variabel independen dan 1 (Satu) variabel dependen.

#### 3.6.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel yang lainnya (variabel dependen).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

- 1) Likuiditas ( $X_1$ )

Likuiditas dalam hal ini digambarkan dengan rasio lancar (*current ratio*). Rumus untuk menghitung *current ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

2) Ukuran Perusahaan ( $X_2$ )

Untuk menghitung ukuran perusahaan yaitu dengan mengetahui logaritma total aset, hal tersebut dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$Size = \text{Ln} (\text{Total Aset})$$

3) Pertumbuhan Penjualan ( $X_3$ )

Untuk menghitung pertumbuhan penjualan digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan Penjualan} = \frac{\text{Net sales}_{(t)} - \text{Net sales}_{(t-1)}}{\text{Net sales}_{(t-1)}}$$

4) Profitabilitas ( $X_4$ )

Profitabilitas dinyatakan dengan rasio ROE (*return on equity*). Berikut ini adalah rumus untuk menghitung ROE:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih Sesudah Pajak}}{\text{Modal}}$$

### 3.6.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal perusahaan. Struktur modal adalah perbandingan antara utang dan modal sendiri. Dalam penelitian ini struktur modal diukur menggunakan DER (*Debt To Equity Ratio*). DER merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur total utang yang digunakan terhadap total modal perusahaan. Untuk menghitung DER menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal}}$$

### 3.7 Teknik Analisis Data

Setelah mendapat data, selanjutnya adalah pengolahan data. Hasil analisis data yang merupakan jawaban terhadap permasalahan dan memberikan petunjuk tercapai atau tidaknya penelitian. Teknik yang digunakan dalam mengambil data pada penelitian ini adalah:

#### 3.7.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel independen yang jumlahnya lebih dari satu terhadap satu variabel dependen (Sugiyono, 2011). Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji hipotesis kelima yang menyatakan bahwa likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas secara bersama-sama berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Dalam penelitian ini data diolah dengan menggunakan sistem komputerisasi dengan memanfaatkan *software* statistik SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) versi 18. Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4$$

Keterangan :

Y	= Struktur Modal
$b_1, b_2, b_3, b_4$	= Koefisien Regresi
$X_1$	= Likuiditas
$X_2$	= Ukuran Perusahaan
$X_3$	= Pertumbuhan Penjualan
$X_4$	= Profitabilitas
A	= Konstanta



## 3.7.2 Uji Hipotesis

### 3.7.2.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2013) koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien detraminasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

### 3.7.2.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial dalam menerangkan variabel dependen (Sugiyono, 2011). Uji t digunakan untuk menguji dan mengetahui pengaruh variabel likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas secara parsial terhadap struktur modal. Uji hipotesis dengan  $t_{hitung}$  digunakan untuk menguji koefisien regresi variabel independen. Rumus hipotesis dalam pengujian  $t_{hitung}$  adalah:

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

Keterangan:

- t : Nilai t hitung
- $r_p$  : Korelasi parsial
- n : Jumlah sampel
- r : Koefisien korelasi

Untuk menentukan nilai  $t_{tabel}$  ditentukan dengan tarif signifikan 5% dengan derajat kebebasan  $df = (n-2)$  dimana  $n$  adalah jumlah observasi. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada tarif signifikansi 5%, berikut ini adalah penjelasannya:

- 1) Jika nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka variabel independen memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan  $H_0$  diterima atau ditolak ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika tingkat sig  $t \leq \alpha = 0,05$  maka artinya secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika tingkat sig  $t > \alpha = 0,05$  maka artinya secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

### **3.7.2.3 Uji Simultan (uji F)**

Uji F dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan *fit*. Uji F dilakukan untuk menguji apakah keseluruhan variabel independen yaitu likuiditas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan dan profitabilitas memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu struktur modal perusahaan. Rumus yang digunakan untuk uji F (Sugiyono, 2011) yaitu:

$$F = \frac{R^2(\sqrt{N-m-1})}{m(1-R^2)}$$

Keterangan:

F : Nilai F hitung

N : Jumlah data

M : Jumlah variabel independen

R<sup>2</sup> : Koefisien antara variabel independen dengan dependen

Dasar pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka model regresi *fit* (hipotesis diterima). Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka model regresi tidak *fit* (hipotesis ditolak). Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Uji F dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikan F pada output hasil regresi menggunakan bantuan *software* pengolahan data dengan *significant level* 0,05% ( $\alpha = 5\%$ ). Jika nilai signifikan lebih kecil dari  $\alpha$  maka hipotesis diterima yang berarti bahwa model regresi *fit*. Jika nilai signifikan lebih besar dari  $\alpha$  maka hipotesis ditolak, yang berarti model regresi tidak *fit*. Untuk menghitung  $F_{tabel}$ , tingkat signifikan yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan  $df = (n-2)$  dimana n adalah jumlah observasi.