

## **EFFECT OF LIQUIDITY AND ASSET GROWTH ON CAPITAL STRUCTURES (CASE STUDY ON PHARMACEUTICAL COMPANIES LISTING IN INDONESIA STOCK EXCHANGE)**

**Roza Gustika**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pasaman,

email : [rozagustika@stie-yappas.ac.id](mailto:rozagustika@stie-yappas.ac.id)

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study was conducted to examine and determine the effect of liquidity and asset growth on capital structure of Pharmaceutical companies listing in Indonesia Stock Exchange. From the research conducted, it was found that (1) Liquidity has a negative and significant influence on the capital structure. (2) Asset growth has a positive and insignificant influence on the capital structure. This means that companies with high asset growth will require relatively larger capital requirements so companies rely on the use of external funds. The Coefficient of Determination (R square) is 40.7%. Its means that 59.3% influenced by other variables.*

**Keywords:** *Liquidity, Asset Growth, Capital Structure*

### **PENDAHULUAN**

Dalam segi aspek keuangan, yang mana salah satunya adalah kegiatan untuk mengambil sebuah keputusan pendanaan suatu perusahaan dalam membiayai kegiatan usaha, dan menentukan alternatif yang tepat dalam investasi dengan memanfaatkan modal yang dimiliki oleh perusahaan. Kombinasi yang sesuai dalam memilih modal akan mampu dalam menghasilkan struktur modal yang maksimal yang dijadikan pondasi kuat oleh perusahaan dalam mengoperasikan aktivitas produksinya, serta mampu mendatangkan laba yang maksimal bagi perusahaan dan investor dari perusahaan tersebut. Struktur modal yang maksimal merupakan struktur modal yang mampu memaksimalkan keseimbangan antara risiko dan pengembalian sehingga harga saham dapat di maksimumkan.

Dalam pemilihan struktur modal yang tidak sesuai dapat menyebabkan biaya tetap dalam bentuk biaya modal tinggi dan berpengaruh pada laba yang dihasilkan oleh perusahaan (Sartono, 2001). Menurut Weston dan Brigham (2001) strategi mengenai struktur modal melibatkan tarik ulur antara risiko dan tingkat pengembalian-penambahan utang yang akan menambah besarnya risiko perusahaan sekaligus juga akan menambah besarnya tingkat pengembalian yang diinginkan. Keputusan struktur modal atau keputusan pendanaan yang tidak cermat dan tepat akan menyebabkan tingginya biaya modal yang akan diperoleh perusahaan sehingga akan mempengaruhi rendahnya profitabilitas yang didapat perusahaan serta mengancam posisi

financial perusahaan tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan pertimbangan dan memperhatikan berbagai macam variabel yang mempengaruhi dalam penetapan struktur modal karena akan berpengaruh secara langsung terhadap nilai dan kondisi perusahaan serta kemampuan perusahaan untuk bertahan dan berkembang.

Penelitian mengenai permasalahan ini telah sering dilakukan sebelumnya dengan berbagai variabel yang digunakan. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan untuk mengetahui struktur modal adalah likuiditas dan pertumbuhan aset. Penelitian ini dilakukan dengan studi kasus perusahaan Farmasi yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2016 dengan alasan bahwa Perusahaan farmasi di Indonesia mengalami perkembangan yang bagus, ini dapat dilihat dari jumlah perusahaan farmasi semakin meningkat. Perusahaan farmasi atau perusahaan yang memproduksi obat-obatan merupakan perusahaan yang terkait dalam penelitian, pengembangan, dan pendistribusian obat-obatan yang berhubungan dengan kesehatan. Perbaikan produk dan inovasi merupakan hal penting bagi kelangsungan hidup perusahaan. Dari semua perusahaan besar yang ada di Indonesia Perusahaan farmasi memiliki pangsa pasar yang besar. Rata - rata penjualan obat ditingkat nasional selalu meningkat dari 12% sampai dengan 13% per tahunnya dan sekitar 70% pasar obat dikuasai oleh perusahaan nasional yang ada di Indonesia. Dengan semakin kuatnya persaingan menuntut perusahaan untuk dapat meningkatkan fundamental supaya

perusahaan mampu berkompetisi sesama perusahaan yang sejenis.

Dari permasalahan yang diangkat diatas saya tertarik untuk meneliti lebih lanjut faktor-faktor yang berkaitan dengan struktur modal terkait hasil penelitian-penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya, dengan judul “ Pengaruh Likuiditas dan Pertumbuhan Aset terhadap Struktur Modal”

## LANDASAN TEORI

### Struktur Modal

Menurut Agus Harjito dan Martono (2012), struktur modal adalah perbandingan atau imbalan pendanaan jangka panjang terhadap modal sendiri. Pemenuhan kebutuhan dana perusahaan dari modal sendiri berasal dari modal saham, laba ditahan dan cadangan. Jika dalam pendanaan perusahaan yang berasal dari modal sendiri masih mengalami kekurangan (*defisit*) maka perlu dipertimbangkan pendanaan perusahaan yang bersumber dari luar, yaitu hutang.

Menurut Sjahrial (2007) struktur modal adalah perbandingan antara modal pinjaman yang digunakan seperti kewajiban jangka pendek yang permanen, kewajiban jangka panjang dan modal sendiri. Ketidakberhasilan dalam mendapatkan modal akan menyebabkan hambatan, walaupun faktor pengelolaan dalam meningkatkan mutu produksi dan faktor lain yang bersifat eksternal turut mempengaruhinya. Maka dari itu seorang manajer keuangan harus mampu mengoptimalkan struktur modal. Struktur modal menurut Agus Sartono (2010) didefinisikan sebagai berikut: “struktur modal (*capital structure*) merupakan perimbangan jumlah kewajiban jangka pendek yang permanen, kewajiban jangka panjang, saham preferen, dan saham biasa.”

### Rasio Likuiditas

Menurut Riyanto (2011), likuiditas perusahaan adalah kemampuan sebuah perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Kemampuan tersebut adalah kesanggupan sebuah perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional ketika perusahaan tersebut diharuskan dalam melunasi semua kewajibannya yang akan menyebabkan berkurangnya dana operasional perusahaannya. Likuiditas dan struktur modal memiliki pengaruh terhadap pilihan modal apa yang akan diambil. Apabila dalam penggunaan jumlah modal yang dibutuhkan sangat besar, maka dipandang perlu perusahaan tersebut mengeluarkan surat hutang (sekuritas) secara bersamaan dan sebaliknya. Perusahaan yang memiliki likuiditas yang tinggi berarti perusahaan memiliki internal financing yang akan cukup digunakan untuk membayar kewajibannya sehingga struktur modal

juga berkurang. Rasio yang digunakan untuk likuiditas adalah Current Ratio (CR).

### Pertumbuhan Aset

Asset merupakan aktiva yang dipakai dalam menjalankan kegiatan operasional sebuah perusahaan. Apabila asset semakin besar maka akan semakin besar hasil atau output dari kegiatan operasional perusahaan. Dalam teori pecking order dinyatakan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan perusahaan yang tinggi akan melakukan peningkatan modal dengan menggunakan dana dari luar yaitu berupa hutang. Peningkatan aset yang diikuti peningkatan hasil operasi akan menyebabkan semakin bertambahnya kepercayaan pihak luar atau pihak eksternal terhadap perusahaan sehingga proporsi hutang akan semakin besar dari pada modal sendiri.

## PENELITIAN TERDAHULU

Dari hasil penelitian oleh Maisa Riga Mikrawardhana, Raden Rustam Hidayat dan Devi Farah Azizah (2015) dengan judul Pengaruh Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal Perusahaan Multinasional yang terdaftar di BEI yang menunjukkan hasil bahwa nilai  $R^2$  dari variabel Struktur Modal sebesar 0,546 atau sebesar 54,6 % yang berarti dipengaruhi oleh variabel bebas profitabilitas dan likuiditas dan sisanya sebesar 0,454 atau 45,4% dipengaruhi oleh variabel lain. Dari hasil Uji F menunjukkan bahwa variabel profitabilitas dan likuiditas memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal. Sedangkan dari hasil uji t bahwa profitabilitas dan likuiditas sama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal.

Dari hasil penelitian Aliftia Nawang Sari dan Hening Widi Oetomo (2016) “ Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Pertumbuhan Aset dan Ukuran Perusahaan terhadap Struktur Modal pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di BEI” menunjukkan hasil bahwa profitabilitas memiliki pengaruh yang berbentuk negatif tidak signifikan terhadap struktur modal dan Likuiditas juga memiliki pengaruh yang berbentuk negatif tetapi signifikan terhadap struktur modal. Ukuran perusahaan memiliki bentuk pengaruh yang positif tidak signifikan terhadap struktur modal dan pertumbuhan aset memiliki pengaruh dengan bentuk positif tidak signifikan terhadap struktur modal.

## HUBUNGAN ANTAR VARIABEL

### Hubungan antara Likuiditas dengan Struktur Modal

Likuiditas dan struktur modal memiliki pengaruh terhadap pilihan modal apa yang akan diambil. Apabila terjadi peningkatan yang besar

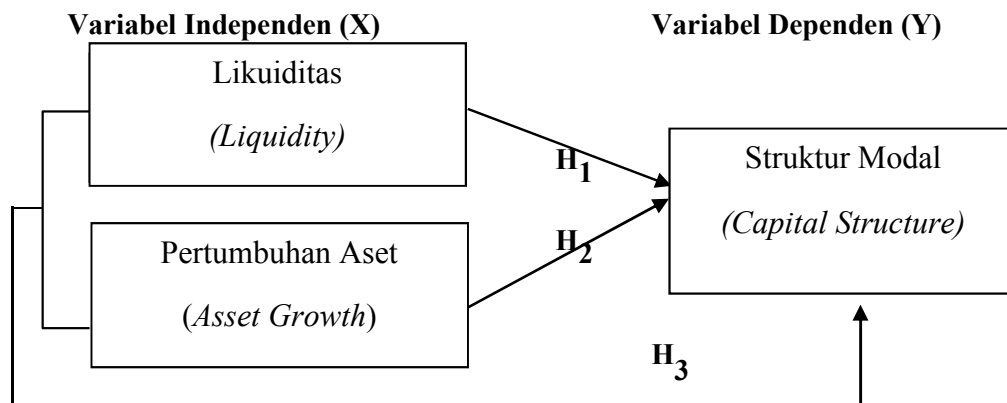
terhadap jumlah modal yang dibutuhkan, maka dipandang perlu bagi perusahaan tersebut mengeluarkan surat hutang (sekuritas) secara bersamaan dan sebaliknya. Perusahaan yang memiliki likuiditas yang tinggi berarti perusahaan memiliki internal financing yang akan cukup digunakan untuk membayar kewajibannya sehingga struktur modal jadi berkurang.

### Hubungan antara Pertumbuhan Aset dan Struktur Modal

Suatu perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang semakin tinggi akan mengambil kebijakan untuk melakukan ekspansi dengan menggunakan dana dari luar berupa hutang.

Apabila terjadi peningkatan terhadap aset yang serta merta diikuti juga oleh adanya peningkatan hasil operasi/output dari perusahaan maka akan menambah kepercayaan pihak luar terhadap perusahaan dalam memberikan modal sehingga proporsi hutang akan semakin meningkat dibandingkan modal sendiri. Pemenuhan kebutuhan dana dapat diperoleh melalui akumulasi penyusutan aktiva tetap, maupun dengan laba di tahan. Laba selain digunakan sebagai operasi perusahaan juga dibagikan sebagai deviden bagi pemegang saham. Pembagian deviden akan berdampak terhadap berubahnya komposisi modal perusahaan.

### KERANGKA KONSEPTUAL



### HIPOTESIS

Adapun hipotesis dalam penelitian yang dilakukan ini adalah (1) Likuiditas memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap struktur modal (2) Pertumbuhan aset memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap struktur modal (3) Likuiditas dan Pertumbuhan aset secara simultan berpengaruh terhadap Struktur Modal.

### METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian dan Objek Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian Asosiatif yaitu penelitian yang memiliki tujuan untuk melihat atau mengetahui bentuk pengaruh ataupun juga hubungan dari dua variabel atau lebih. Terdapat 1 (satu) atau lebih variabel bebas (X) yang mempengaruhi satu variabel terikat (Y) dan menguji hubungan dari variabel (X) dan (Y) tersebut, melihat ada tidaknya korelasi antar variabel tersebut.

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan Farmasi yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berjumlah 7 perusahaan periode 2014 - 2016.

#### Populasi dan sampel

Dalam penelitian ini populasinya adalah Laporan Keuangan perusahaan pada sektor Farmasi yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014 - 2016. Penarikan sampel dilakukan dengan metode yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, yaitu penarikan sampel dengan kriteria tertentu. Kriteria perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah : (1) Perusahaan Farmasi yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014 - 2016 (2) Perusahaan melaporkan laporan keuangan dengan lengkap selama periode 2014 - 2016 yang dapat diakses peneliti melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) atau [www.bei.co.id](http://www.bei.co.id)

#### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebelum pengujian hipotesis dengan analisa regresi linier berganda terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang menurut Ghozali (2005) terdiri dari uji-uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi dan heterokedastisitas. Adapun metode pengujian dilakukan sebagai berikut :

1. Normalitas data diuji dengan metode Kolmogrov-Smirnov. Data dinyatakan

- berdistribusi normal bila nilai asyim sig (2 taled) > 0,05.
2. Uji linearitas dengan melihat apakah membentuk garis lurus atau tidak variabel bebas dan variabel terikat.
  3. Uji autokorelasi dilakukan dengan melihat ada tidaknya autokorelasi dilihat dari tabel Durbin-Watson, secara umum bisa diambil patokan (a) Angka DW di bawah -2 berarti autokorelasi positif. (b) Angka DW -2 sampai +2 berarti tidak terjadi autokorelasi. (c) Angka DW diatas -2 berarti ada autokorelasi negatif.
  4. Untuk uji heterokedastisitas melihat pada grafik scatterplot. Bila data menyebar dengan tidak membentuk pola tertentu dan titik-titik berada diatas dan dibawah nol maka dinyatakan tidak terjadi heterokedastisitas dan apabila terbentuk pola tertentu maka terjadi heterokedastisitas

### Analisis Regresi Berganda

Teknik pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisa regresi berganda. Berdasarkan model penelitian maka rumus dari persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan :

- Y = Struktur Modal  
a = Konstanta  
X<sub>1</sub> = Likuiditas  
X<sub>2</sub> = Pertumbuhan Aset  
b<sub>1</sub> dan b<sub>2</sub> = Koefisien regresi Likuiditas, Pertumbuhan Aset  
e = Faktor pengganggu model

### Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji ini digunakan untuk melakukan pengujian kelayakan model penelitian. Apabila

hasil dari pengujian ini layak maka pengujian dapat dilanjutkan dengan melakukan pengujian hipotesis (uji t).

### Pengujian Hipotesis

Pengujian ini untuk menguji hipotesis secara parsial, yaitu untuk melihat pengaruh dari variabel bebas yang diangkat dalam penelitian terhadap variabel terikat.

### Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Untuk melakukan pengukuran sejauh mana kemampuan dari model penelitian dalam menjelaskan variasi-variasi dari variabel dependent maka dilakukanlah pengujian koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) dimana nilainya berada antara nol dan satu. Nilai (R<sup>2</sup>) yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independent dalam menjelaskan variabel dependent amat terbatas. Nilai R square dikatakan baik jika diatas 0,5 karena nilai R square berkisar antara 0 sampai dengan 1 dan berarti variabel independen memberikan informasi yang dibutuhkan hampir secara keseluruhan dalam memprediksi variabel dependen.

## HASIL PENELITIAN

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dengan menggunakan *one-sample kolmogrov-smirnov test* dengan menunjukkan tingkat signifikan 0,05. Dengan asumsi dibawah ini :

- a. Apabila signifikan < 0,05 distribusi data adalah tidak normal.
- b. Apabila signifikan ≥ 0,05 distribusi data adalah normal.

Uji normalitas yang dilakukan terhadap data dari variabel-variabel penelitian ini berdasarkan hasil SPSS Versi 16,00 Menunjukkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 1**  
**Uji Normalitas**

Variabel	Asyim Sig (2 taled)	Keterangan
Struktur Modal	0,292	Normal
Likuiditas	0,990	Normal
Pertumbuhan Aset	0,651	Normal

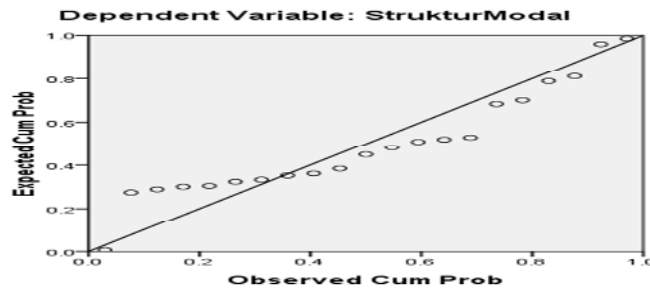
Sumber : Data diolah

### Uji Linearitas

Uji linear bertujuan untuk memastikan hubungan variabel X dengan variabel Y bersifat

linear, kuadratik atau dalam derajat lebih tinggi. Maksudnya apakah berbentuk garis lurus atau tidak garis independen dan dependen tersebut.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 1 : Hasil Uji Linieritas

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan dengan melihat ada tidaknya autokorelasi dilihat dari tabel Durbin-Watson, secara umum bisa diambil patokan (a) Angka DW di bawah -2 berarti autokorelasi positif.

(b) Angka DW -2 sampai +2 berarti tidak terjadi autokorelasi. (c) Angka DW diatas -2 berarti ada autokorelasi negatif. Tabel 2 berikut menunjukkan hasil dari uji autokorelasi :

Tabel 2  
Uji Autokorelasi

Runs Test	
Unstandardized Residual	
Test Value <sup>a</sup>	-.03866
Cases < Test Value	10
Cases >= Test Value	11
Total Cases	21
Number of Runs	8
Z	-1.336
Asymp. Sig. (2-tailed)	.182

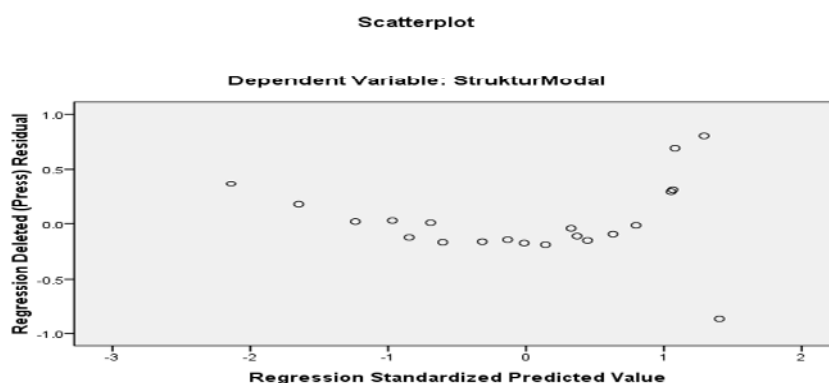
a. Median

Sumber : Data diolah

Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas ini adalah salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu model regresi linier berganda. Untuk mengetahui hal itu maka dilihat grafik scatterplot yaitu SRESID dengan residual error yaitu ZPRED. Jika titik-titik tidak

membentuk pola tertentu dan tidak berada diatas dan dibawah nol dari sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas ini termasuk model yang baik dalam regresi. Adapun grafik hasil dari pengujian heteroskedastisitas dengan menggunakan SPSS versi 16.00 dapat dilihat pada gambar di bawah ini



## Analisis Regresi Berganda

Untuk melakukan pengujian hipotesis dan menemukan angka koefisien determinasi dilakukan pengujian regresi berganda dengan pengujian

statistik menggunakan SPSS versi 16. Adapun hasil pengujian statistik dengan SPSS tersebut dituangkan pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3**  
**Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
(constant)	1.168	.173			6.771	.000
Likuiditas	-.223	.057	-.678		-3.937	.001
Pertumbuhan Aset	.206	.556	.064		.370	.716
F	7.966					.003
Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> )	.470					

Berdasarkan hasil uji regresi berganda, maka struktur modal dapat di masukkan dalam persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$SM = 1.168 - 0,223 X_1 + 0,206 X_2 + e$$

Dari persamaan diatas dapat dijelaskan bahwa :

Konstanta ( $\alpha$ ) bernilai 1.168 nilai konstanta bernilai positif artinya jika nilai Likuiditas ( $X_1$ ) dan Pertumbuhan Aset ( $X_2$ ) sama dengan nol, maka nilai Struktur Modal ( $Y$ ) bernilai konstanta. Koefisien  $b_1$  sebesar -0,223, koefisien variabel Likuiditas bernilai negatif artinya Likuiditas memiliki pengaruh yang bersifat negatif atau tidak searah terhadap Struktur Modal. Jika nilai Likuiditas mengalami peningkatan, maka Struktur Modal mengalami penurunan. Koefisien  $b_2$  sebesar 0,206 koefisien variabel Pertumbuhan Aset ( $X_2$ ) bersifat positif artinya pengaruh Pertumbuhan Aset terhadap Struktur Modal ( $Y$ ) bersifat positif atau searah, jika pertumbuhan aset meningkat maka struktur modal pun meningkat.

### Uji F

Berdasarkan hasil uji dari kelayakan model (uji F) yang di tunjukkan pada tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai signifikan yang diperoleh adalah sebesar 0,003, maka secara bersama-sama variabel independen terhadap dependen berpengaruh signifikan. Maka hipotesis 3 diterima.

### Uji t

Berdasarkan hasil uji t dan tingkat signifikan yang ditunjukkan pada tabel 3, maka dapat dijelaskan : (1) hipotesis 1 diterima bahwa likuiditas terhadap struktur modal memiliki pengaruh yang berbentuk negatif dan signifikan

dengan tingkat signifikan uji t sebesar 0,01, (2) Hipotesis 2 juga diterima bahwa Pertumbuhan aset terhadap struktur modal memiliki bentuk pengaruh yang positif dan tidak signifikan dengan tingkat signifikan 0,716.

### Uji Determinasi (R<sup>2</sup>)

Berdasarkan hasil uji determinasi dari tabel 3 bahwa R square (R<sup>2</sup>) adalah sebesar 0.407 hal ini berarti kontribusi variabel independen terhadap dependen sebesar 40,7 % dan sisanya sebesar 59,3 % di pengaruhi oleh variabel lain.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari pengujian analisis yang dilakukan serta pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut (1) Likuiditas terhadap struktur modal memiliki bentuk pengaruh yang negatif dan signifikan pada perusahaan Farmasi yang listing di BEI berarti hipotesis pertama diterima. Hal ini berarti semakin meningkatnya likuiditas perusahaan, maka semakin menurun struktur modal yang dimiliki (2) Pertumbuhan Aset terhadap struktur modal memiliki bentuk pengaruh yang positif dan tidak signifikan pada perusahaan Farmasi yang listing di BEI berarti hipotesis kedua juga diterima. Hal ini berarti perusahaan dengan pertumbuhan aset yang tinggi maka kebutuhan modalnya relatif lebih besar sehingga perusahaan mengandalkan penggunaan dana eksternal.

### Saran

Bagi perusahaan diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan perusahaannya agar dapat meminilisir penggunaan hutang sehingga para investor tertarik untuk menanamkan

investasinya dan bagi penulis selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah atau melihat variabel lain sebagai faktor penentu struktur modal.

Riyanto,B. 2011. Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. Edisi Keempat.BPFE-Yogyakarta  
www.idx.co.id

## DAFTAR PUSTAKA

Agus, Harjito. D dan Martono.2012. Manajemen Keuangan, edisi kedua, Ekonisia, Kampus Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta

Brigham,F.Eugene and F.J.Houston.2001. Manajemen Keuangan, Edisi 8, Edisi Indonesia. Jakarta : Erlangga

Ghozali,imam.2005. Aplikasi Analisa Multivariate dengan Program SPSS. Universitas Semarang. Indonesia

Mikrawardhana,Maisa Riga, Raden Rustam Hidayat dan Devi Farah Azizah.2015. Pengaruh Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal Perusahaan Multinasional yang terdaftar di BEI, Jurnal Administrasi Bisnis (JAB). Vol. 28 No. 2

Sari, Aliftia Nawang dan Hening Widi Oetomo.2016. Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Pertumbuhan Aset dan Ukuran Perusahaan terhadap Struktur Modal pada perusahaan Otomotif yang terdaftar di BEI. Jurnal Ilmu dan Riset manajemen. Volume 5, Nomor 4.

Sari, Devi Verena, A. Mulyo Haryanto.2013. Pengaruh Profitabilitas, Pertumbuhan aset, Ukuran Perusahaan, Struktur Aktiva dan Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Manufaktur di BEI, Diponegoro journal of Management, volume 2, nomor 3.

Sartono,A. 2001. Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi. BPFE-Yogyakarta

Sartono,A. 2010. Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi. Edisi Keempat.BPFE-Yogyakarta

Sjahrial,D.2007. Manajemen Keuangan. Edisi Pertama. Jakarta :Mitra Wacana Media