

**PENENTUAN KEBIJAKAN STRUKTUR MODAL  
PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI BURSA EFEK INDONESIA**

WIWIT APIT SULISTYOWATI

***ABSTRACT***

*Financing resource is very important to support firm activities. A number of theories have been proposed to explain the variation in debt ratios across firms. The theories suggest that firms select capital structures depending on attributes that determine the various costs and benefits associated with debt and equity financing. Financial managers often think of the firm's debt-equity decision as a trade-off between interest tax shields and the costs of financial distress. This trade-off theory of capital structure recognizes that target debt ratios may vary from firm to firm. Companies with safe, tangible assets and plenty of taxable income to shield ought to have target ratios. Unprofitable companies with risky, intangible assets ought to rely primarily on equity financing. The objectives of this study was to examined the influence of tangibility, profitability, growth, non-debt tax shields, cash holding and firm size toward leverage among listed companies at the Bursa Efek Indonesia (BEI) within period of 2004 through 2007.*

*Sample was determined using purposive sampling method of 532 firm years listed companies at the Indonesian Stock Exchange. Approach used in this paper is regression analysis.*

*The empirical results show that tangibility and non-debt tax shields have a positive significant relation with leverage, profitability has a negative relation with leverage but not significant, growth and cash holding have a negative significant relation with leverage.*

**Keyword:** *tangibility, profitability, growth, non-debt tax shields, cash holding, firm size and leverage.*

## A. Latar Belakang

Sumber pendanaan merupakan hal yang penting dalam mendukung operasi perusahaan. Sejumlah teori telah dikembangkan untuk menjelaskan variasi rasio hutang pada masing-masing perusahaan. Teori tersebut menyatakan bahwa perusahaan memilih struktur pendanaan berdasar atribut yang menentukan berbagai manfaat dan biaya yang berhubungan dengan pendanaan hutang dan ekuitas (Titman dan Wessels, 1988). Christianti (2006) berpendapat bahwa seorang manajer keuangan dalam mengambil keputusan pendanaan harus mempertimbangkan secara teliti mengenai sifat dan biaya dari sumber dana yang akan dipilih.

*Static Tradeoff Theory* yang dikemukakan oleh Stiglitz (1969) menjelaskan bahwa suatu perusahaan mempunyai tingkat hutang yang optimal dan berusaha untuk menyesuaikan tingkat hutang ke arah titik optimal tersebut ketika perusahaan tersebut berada pada tingkat hutang yang terlalu tinggi (*overlevered*) atau terlalu rendah (*underlevered*). Pada kondisi yang stabil, perusahaan akan menyesuaikan tingkat hutangnya kepada tingkat rata-rata hutangnya dalam jangka panjang. Titik optimal ini terjadi karena adanya pajak, yaitu sebagai faktor yang mendorong perusahaan untuk meningkatkan hutangnya. Sedangkan biaya kebangkrutan merupakan faktor yang mendorong perusahaan untuk membatasi tingkat hutangnya.

Sampai saat ini, penelitian mengenai struktur modal bertujuan untuk menentukan model yang dapat menjelaskan keputusan pendanaan perusahaan. Secara teoritis, faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan struktur pendanaan sulit untuk diukur. Berbagai penelitian empiris telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pendanaan perusahaan. Titman dan Wessels (1988), Chiarella *et al.* (1991), Buferna *et al.* (2005), Tong dan Green (2004), Christianti (2006), Adrianto dan Wibowo (2007) menganalisis berbagai faktor yang menentukan pilihan struktur modal dengan menggunakan variabel *tangibility*, *non-debt tax shields*, pertumbuhan, keunikan, penggolongan industri, ukuran perusahaan, volatilitas dan profitabilitas, *cash holding* dan *director's holding*. Hasil penelitian tersebut tidak dapat menentukan faktor-faktor yang secara tepat dapat mempengaruhi keputusan pendanaan perusahaan, karena hasilnya tidak konsisten.

Opler dan Titman (2000) secara eksplisit menyatakan bahwa keputusan pendanaan berubah sepanjang waktu. Artinya, keputusan pendanaan berubah sesuai dengan perubahan kondisi keuangan perusahaan. Dengan demikian, keputusan struktur modal di masa lalu sangat berperan penting dalam menentukan keputusan struktur modal saat ini. Pernyataan tersebut didukung oleh beberapa penelitian empiris seperti yang dilakukan oleh Masulis dan Korwar (1986) yang menemukan bukti bahwa jika harga saham perusahaan terlalu tinggi maka perusahaan akan menurunkan harga saham dengan cara menerbitkan saham, sehingga pendanaan yang berasal dari hutang akan turun dengan adanya penambahan dana dari penerbitan saham. Titman dan Wessels (1988) menemukan bukti bahwa setelah perusahaan mendapatkan laba, perusahaan akan menggunakan labanya untuk mengurangi hutang, sehingga penggunaan hutang dalam pendanaannya menjadi turun. Friend dan Lang (1988) dalam Christianti (2006) menemukan adanya perubahan struktur kepemilikan dalam perusahaan juga menyebabkan perubahan struktur modal. Seorang manajer yang mempunyai jumlah kepemilikan saham paling banyak akan lebih memilih mendanai perusahaannya dengan hutang dibanding menerbitkan saham, karena akan menyebabkan penurunan kepemilikan sahamnya.

Berbagai fenomena mengenai keputusan pendanaan perusahaan dapat dilihat dari pilihan struktur modal perusahaan pada beberapa negara. Titman dan Wessels (1988) telah melakukan penelitian mengenai penentu pilihan struktur modal pada perusahaan manufaktur yang ada di U.S. periode tahun 1974 – 1982. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan manufaktur yang ada di U.S. menentukan pilihan struktur pendanaannya dengan mempertimbangkan biaya transaksi. Penelitian mengenai penentu struktur pendanaan perusahaan di Australia yang dilakukan oleh Chiarella *et al.* (1991) menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang ada di Australia cenderung menggunakan hutang untuk mendapatkan keuntungan dalam bentuk pengurangan pajak. Penelitian yang dilakukan Buferna *et al.* (2005) mengenai penentu struktur modal perusahaan di Libya menunjukkan bukti adanya teori struktur modal yang berkaitan dengan negara berkembang. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa teori *static trade-off* dan teori agensi merupakan teori yang berkaitan dengan struktur modal perusahaan-perusahaan di Libya dalam memilih bentuk pendanaannya, tetapi penelitian

tersebut hanya memberikan sedikit bukti yang mendukung teori asimetri informasi. Hal ini dapat terjadi karena Libya merupakan negara berkembang dan tidak mempunyai pasar modal, sehingga pemenuhan sumber pendanaan cenderung dilakukan melalui pinjaman bank.

Begitu pula halnya fenomena keuangan seperti tingginya tingkat hutang pada perusahaan-perusahaan di Indonesia merupakan hal yang cukup menarik untuk dikaji, karena pada umumnya penelitian-penelitian terdahulu dilakukan pada negara maju. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis keputusan pendanaan pada perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan-perusahaan tersebut mempertimbangkan berbagai faktor dalam memutuskan sumber pendanaannya, serta memperhatikan manfaat dan biaya dari sumber pendanaan yang ditentukan.

Perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dipilih sebagai objek penelitian karena : (1) adanya peraturan yang mengharuskan perusahaan-perusahaan tersebut untuk memberikan informasi yang jelas dibandingkan dengan perusahaan yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia, serta perusahaan tersebut melaporkan laporan keuangannya kepada Bapepam dan dipublikasikan, (2) jumlah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia lebih banyak dibanding sektor-sektor lain, karena kemampuan analisis dalam suatu sektor diharapkan dapat menghasilkan simpulan yang dapat dibandingkan antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya, (3) perusahaan manufaktur mempunyai kriteria pengungkapan yang lebih sederhana dibandingkan dengan perusahaan perbankan, selain itu perusahaan perbankan cenderung mempunyai rasio hutang atas modal yang relatif sangat tinggi.

Penelitian ini mereplikasi penelitian yang telah dilakukan oleh Titman dan Wessels (1988) dan menambah variabel *cash holding* (Chiarella *et al.*, 1991) untuk menentukan *leverage* perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keputusan yang diambil oleh perusahaan dalam memenuhi sumber pendanaannya, apakah cenderung dengan menggunakan hutang atau menerbitkan saham, karena hal tersebut sangat dipengaruhi oleh biaya dan manfaat dari pendanaan yang akan diambil. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk menguji apakah *leverage* disebabkan oleh perubahan berbagai faktor penentu keputusan pendanaan perusahaan (*tangibility*, profitabilitas, pertumbuhan,

*non-debt tax shields, cash holding* dan ukuran perusahaan). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melihat keputusan pendanaan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berdasarkan teori *tradeoff*.

## **B. Landasan Teori**

### **B.1 *Static Tradeoff Theory***

*Static Tradeoff Theory* yang dikemukakan oleh Stiglitz (1969) menjelaskan bahwa suatu perusahaan mempunyai tingkat hutang yang optimal dan berusaha untuk menyesuaikan tingkat hutang ke arah titik optimal tersebut ketika perusahaan tersebut berada pada tingkat hutang yang terlalu tinggi (*overlevered*) atau terlalu rendah (*underlevered*). Pada kondisi yang stabil, perusahaan akan menyesuaikan tingkat hutangnya kepada tingkat rata-rata hutangnya dalam jangka panjang. Oleh karena itu, teori ini disebut juga *mean reverting theory*.

Titik optimal ini terjadi karena adanya pajak, sebagai faktor yang mendorong perusahaan meningkatkan hutangnya dan biaya kebangkrutan yang mendorong perusahaan untuk membatasi tingkat hutangnya. Tingkat keuntungan dan pajak suatu perusahaan mempunyai hubungan yang positif, sehingga perusahaan tersebut memiliki motivasi untuk mengurangi pajak perusahaan, yang antara lain dapat dilakukan dengan meningkatkan hutangnya. Dalam hal ini hutang bertindak sebagai *tax shields*, karena dapat mengurangi pajak yang harus dibayarkan oleh perusahaan dalam bentuk pembayaran bunga kepada pihak yang memberikan hutang. Ada bentuk *tax shields* lain yang dapat membuat arus kas tetap menjadi arus kas internal perusahaan dalam bentuk pengurangan laba, yaitu biaya depresiasi dan amortisasi. Biaya-biaya ini tidak membutuhkan perusahaan untuk mengeluarkan dananya, melainkan perusahaan hanya melakukan perhitungan akuntansi untuk mengakui adanya biaya yang telah dikeluarkan atas investasinya di masa lalu.

### **B.2 *Leverage***

Choi *et al.* (1989) menyatakan bahwa keputusan *leverage* perusahaan dipandang sebagai permintaan atas hutang dan ekuitas. *Optimal leverage* dapat dicapai jika keuntungan marginal dari pengurangan pajak perusahaan sebanding dengan peningkatan biaya marginal dari biaya kebangkrutan. Titik optimal ini terjadi karena adanya pajak,

sebagai faktor yang mendorong perusahaan meningkatkan hutangnya dan biaya kebangkrutan yang mendorong perusahaan untuk membatasi tingkat hutangnya.

### **B.3 Tangibility**

Teori struktur modal menyatakan bahwa bentuk asset yang dimiliki oleh perusahaan mempengaruhi pilihan terhadap struktur modalnya (Titman dan Wessels, 1988). Asset yang dapat dijamin merupakan asset yang diminta oleh kreditor sebagai jaminan atas pinjaman. Chiarella *et al.* (1991) menyatakan bahwa tanpa adanya asset yang dapat dijamin, biaya pinjaman cenderung menjadi tinggi (kreditor dapat meminta bunga pembayaran hutang yang tinggi).

### **B.4 Profitabilitas**

Profitabilitas masa lalu perusahaan dan jumlah laba yang tersedia untuk ditahan akan menjadi penentu yang penting dalam struktur pendanaan sekarang. Teori *trade-off* menyatakan bahwa perusahaan yang kurang menguntungkan memberikan *return* pemegang saham yang rendah, *leverage* yang lebih besar dalam perusahaan akan meningkatkan resiko kebangkrutan dan biaya pinjaman dan akan mengurangi *return* pemegang saham (Tong dan Green, 2004).

### **B.5 Pertumbuhan**

Titman dan Wessels (1988) menyatakan bahwa ekuitas yang dikendalikan oleh perusahaan cenderung diinvestasikan secara optimal dalam memindahkan kekayaan dari *bondholder* perusahaan. Biaya yang berkaitan dengan hubungan agensi tersebut cenderung lebih tinggi bagi perusahaan dalam masa pertumbuhan dan lebih fleksibel dalam menentukan pilihan investasi mendatang. Pertumbuhan mendatang cenderung berhubungan negatif dengan tingkat hutang jangka panjang.

### **B.6 Non-debt tax shields**

DeAngelo dan Masulis (1980) dalam Titman dan Wessels (1988) menunjukkan sebuah model struktur modal yang optimal, yaitu pengaruh pajak perusahaan, pajak pribadi dan *non-debt* yang berhubungan dengan *tax shields* perusahaan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa pengurangan pajak atas depresiasi dan kredit pajak investasi menghasilkan manfaat pajak dalam pendanaan hutang.

## **B.7 Cash holding**

Chiarella *et al.* (1991) mendefinisikan *cash holding* sebagai ukuran dari pendanaan internal yang tersedia untuk pendanaan investasi. Asimetri informasi yang dikemukakan oleh Myers (1984); Myers dan Majluf (1984) menyatakan bahwa perusahaan lebih memilih pertama dengan pendanaan internal kemudian pendanaan eksternal dengan resiko paling rendah. *Cash holding* diharapkan berhubungan negatif dengan tingkat hutang.

## **B.8 Ukuran perusahaan**

Titman dan Wessels (1988) menyatakan bahwa biaya penerbitan hutang dan ekuitas juga berhubungan dengan ukuran perusahaan. Perusahaan kecil membayar biaya penerbitan ekuitas baru dengan jumlah lebih banyak dibanding perusahaan besar dan lebih banyak menerbitkan hutang jangka panjang. Perusahaan kecil lebih banyak mempunyai *leverage* dibanding perusahaan besar dan lebih memilih untuk melakukan pinjaman jangka pendek (melalui pinjaman bank) dibanding dengan menerbitkan hutang jangka panjang karena biaya tetap yang lebih rendah berhubungan dengan alternatif tersebut.

## **C. Hipotesis**

### **C.1 Hubungan antara *tangibility* dan *leverage***

Menurut teori *static trade-off* perusahaan dengan tingkat asset berwujud yang tinggi maka dapat disediakan sebagai jaminan untuk hutang. Titman dan Wessels (1988) menyatakan bahwa semakin banyak asset berwujud yang dimiliki oleh perusahaan, maka semakin banyak jaminan asset yang dapat digunakan untuk mendapatkan sumber dana eksternal berupa hutang. Hipotesis yang diajukan untuk menguji hubungan antara *tangibility* dan *leverage* adalah :

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh positif *tangibility* terhadap *leverage*.

### **C.2 Hubungan antara profitabilitas dan *leverage*.**

Menurut teori *static trade-off* dalam struktur modal menyatakan bahwa struktur modal yang optimal dicapai pada saat keuntungan hutang tersebut seimbang dengan biaya *leverage* seperti biaya kebangkrutan. Titman dan Wessels (1988) menyatakan

bahwa profitabilitas masa lalu dan jumlah laba yang ditahan menjadi hal penting yang menentukan struktur pendanaan. Perusahaan yang lebih menguntungkan mempunyai akses yang lebih besar dalam pendanaan internalnya dan cenderung menggunakan sedikit hutang dalam struktur pendanaannya. Hipotesis yang diajukan untuk menguji hubungan antara profitabilitas dan *leverage* adalah :

H<sub>2</sub> : Terdapat pengaruh negatif profitabilitas terhadap *leverage*.

### **C.3 Hubungan antara pertumbuhan dan *leverage*.**

Titman dan Wessels (1988) menyatakan bahwa kesempatan pertumbuhan merupakan modal assets yang menambah nilai bagi perusahaan, tetapi tidak dapat dijamin dan tidak menghasilkan pajak penghasilan. Fama dan French (2002) berpendapat bahwa perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan cenderung mempunyai rasio hutang pada level yang rendah. Hipotesis yang diajukan untuk menguji hubungan antara pertumbuhan dan *leverage* adalah :

H<sub>3</sub> : Terdapat pengaruh negatif pertumbuhan terhadap *leverage*.

### **C.4 Hubungan antara *non-debt tax shields* dan *leverage*.**

Modigliani dan Miller (1963) dalam Chiarella *et al.* (1991) menyatakan bahwa perusahaan mendapatkan keuntungan dalam bentuk pengurangan pajak yang berhubungan dengan pembayaran bunga atas hutang. Perusahaan dengan *non-debt tax shields* yang tinggi relatif mengharapkan arus kas meliputi pengurangan hutang dalam struktur modalnya. Hipotesis yang diajukan untuk menguji hubungan antara *non-debt tax shields* dan *leverage* adalah :

H<sub>4</sub> : Terdapat pengaruh positif *non-debt tax shields* terhadap *leverage*.

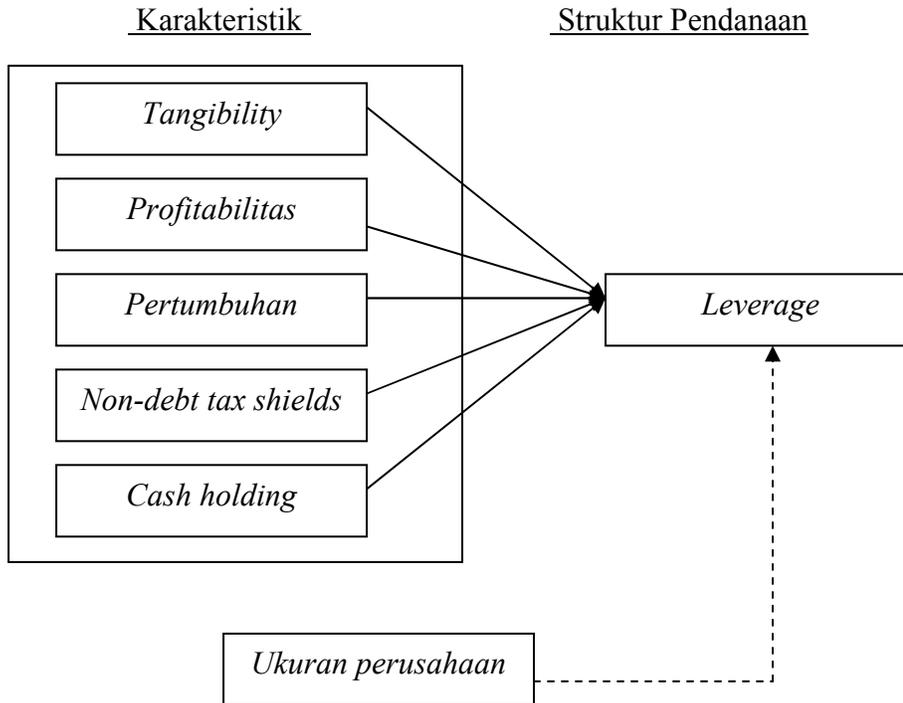
### **C.5 Hubungan antara *cash holding* dan *leverage*.**

Tingkat *cash holding* dalam perusahaan merupakan ukuran dari pendanaan internal yang tersedia untuk mendanai investasi. Asimetri informasi yang dinyatakan oleh Myers dan Majluf (1984) menunjukkan bahwa perusahaan lebih memilih pertama dengan pendanaan internal (laba ditahan) kemudian pendanaan eksternal dengan resiko paling rendah. Jika *cash holding* yang dimiliki oleh perusahaan tinggi, maka perusahaan tersebut

cenderung mempunyai tingkat hutang yang rendah. Hipotesis yang diajukan untuk menguji hubungan antara *cash holding* dan *leverage* adalah :

H<sub>5</sub> : Terdapat pengaruh negatif *cash holding* terhadap *leverage*.

**Berikut gambar kerangka pemikiran teoritis :**



#### **D. Populasi dan Sampling Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri manufaktur yang berkedudukan di Indonesia. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2004-2007. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Ciri-ciri dan sifat dari perusahaan manufaktur yang dijadikan sebagai sampel penelitian adalah :

- Perusahaan manufaktur tersebut melaporkan laporan keuangan ke Bapepam dengan periode akhir Desember setiap tahunnya.
- Perusahaan manufaktur tersebut mempunyai hutang jangka panjang selama periode penelitian.
- Perusahaan manufaktur tersebut menerbitkan laporan keuangan dengan nilai mata uang rupiah.

- d. Perusahaan manufaktur tersebut memberikan laporan keuangan tahunan secara periodik kepada Bapepam selama periode penelitian.

## E. Data dan Pengukuran

### E.1 Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data penelitian berupa laporan keuangan perusahaan-perusahaan manufaktur yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2004-2007.

### E.2 Pengukuran

#### a. *Leverage*

Buferna *et al.* (2005) mengukur *leverage* dengan menggunakan rasio hutang jangka panjang dan hutang jangka pendek terhadap total asset. Jumlah *leverage* tersebut diprosikan dalam bentuk prosentase (%).

$$\text{Leverage} = \frac{\text{hutang jangka panjang} + \text{hutang jangka pendek}}{\text{total asset}} \times 100\%$$

#### b. *Tangibility*

Buferna *et al.* (2005) mengukur *tangibility* dengan menggunakan rasio aktiva tetap terhadap total asset. Ukuran tersebut menunjukkan besarnya perbandingan antara aktiva tetap terhadap total asset dalam bentuk prosentase (%).

$$\text{Tangibility} = \frac{\text{aktiva tetap}}{\text{total asset}} \times 100\%$$

#### c. Profitabilitas

Titman dan Wessels (1988) mengukur profitabilitas dengan menggunakan rasio laba operasi terhadap total asset. Jumlah profitabilitas ditunjukkan dalam bentuk prosentase (%).

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{laba operasi}}{\text{total asset}} \times 100\%$$

#### d. Pertumbuhan

Titman dan Wessels (1988) mengukur pertumbuhan perusahaan dengan menggunakan perubahan rasio aktiva tetap terhadap total asset. Jumlah pertumbuhan ditunjukkan dalam bentuk prosentase (%).

$$\text{Pertumbuhan} = \frac{\text{aktivatetap}_t - \text{aktivatetap}_{t-1}}{\text{total asset}_t - \text{total asset}_{t-1}} \times 100\%$$

e. *Non-debt tax shields*

Titman dan Wessels (1988) mengukur *non-debt tax shields* dengan menggunakan rasio depresiasi terhadap total asset. Jumlah *non-debt tax shields* ditunjukkan dalam bentuk prosentase (%).

$$\text{Non - debt tax shields} = \frac{\text{depresiasi}}{\text{total assets}} \times 100\%$$

f. *Cash holding*

Chiarella *et al.* (1991), mengukur *cash holding* dengan menggunakan total kas dan deposito bank. Jumlah *cash holding* ditunjukkan dalam bentuk prosentase (%).

$$\text{Cash holding} = \frac{\text{jumlah kas} + \text{deposito bank}}{\text{total asset}} \times 100\%$$

g. Ukuran perusahaan

Buferna *et al.* (2005) mengukur ukuran perusahaan dengan menggunakan bentuk logaritma dari total asset.

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Log total asset}$$

## F. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik variabel penelitian (*leverage*, profitabilitas, pertumbuhan, *non-debt tax shields*, *cash holding* dan ukuran perusahaan). Statistik deskriptif yang digunakan adalah rata-rata, median, kisaran (*range*) dan standar deviasi.

## G. Pengujian Asumsi Klasik

Asumsi klasik yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dengan variabel dependen keduanya mempunyai hubungan distribusi normal atau tidak dengan melihat bentuk grafik *normality* P-Plot (Ghozali, 2005). Untuk mengetahui data berdistribusi secara normal dilakukan uji normality P-Plot, jika data

menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka data dapat dikatakan normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (independen), Ghozali (2005). Uji multikolinieritas dengan menggunakan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* <0,10 atau sama dengan nilai VIF >10.

c. Uji Autokorelasi

Untuk dapat mendeteksi adanya autokorelasi akan digunakan metode pengujian Durbin Watson (Ghozali, 2005). Model regresi tidak mengandung masalah autokorelasi jika criteria  $du \leq dw \leq 4-du$  ini dipenuhi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat penyebaran data (Ghozali, 2005). Uji ini dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (*Zpred*) dengan residualnya (*Sresid*). Jika dalam model regresi tidak terdapat Heteroskedastisitas, maka harus memenuhi syarat data berpencar disekitar titik nol Jika tidak ada pola yang ada, serta titik–titik menyebar diatas dengan dibawah angka 0 pada suatu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## H. Analisis Regresi

Analisis tersebut dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel *tangibility*, profitabilitas, pertumbuhan, *non-debt tax shields*, *cash holding* dan ukuran perusahaan terhadap variabel *leverage*. Persamaan regresi dalam penelitian adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Keterangan :

Y = *Leverage*

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi

X<sub>1</sub> = *Tangibility*

X<sub>2</sub> = Profitabilitas

- X<sub>3</sub> = Pertumbuhan
- X<sub>4</sub> = *Non-debt tax shields*
- X<sub>5</sub> = *Cash holding*
- X<sub>6</sub> = Ukuran perusahaan
- e = Kesalahan

## I. Pengujian Hipotesis

### 1. Uji Parsial (uji t)

Uji t ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu untuk melihat bagaimana pengaruh variabel *tangibility*, profitabilitas, pertumbuhan, *non-debt tax shields*, dan *cash holding* terhadap *leverage* secara sendiri-sendiri.

### 2. Secara Simultan (uji F)

Uji F (F-test) digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama (*simultan*) terhadap variabel dependen, yaitu untuk melihat bagaimana pengaruh variabel *tangibility*, profitabilitas, pertumbuhan, *non-debt tax shields* dan *cash holding* terhadap *leverage* secara bersama-sama.

Langkah-langkah pengujian:

#### 1. Merumuskan hipotesis

H<sub>0</sub> :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, dan X<sub>5</sub>) terhadap variabel dependen (Y).

H<sub>a</sub> :  $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub> dan X<sub>5</sub>) terhadap variabel dependen (Y).

#### 2. Menentukan Tingkat Signifikan ( $\alpha$ )

Tingkat signifikan (*significant level*) yang digunakan sebesar 5%.

#### 3. Kriteria Pengambilan keputusan

H<sub>0</sub> diterima jika : nilai signifikansi  $\alpha > 5\%$

H<sub>0</sub> ditolak jika : nilai signifikansi  $\alpha < 5\%$

## J. Uji Sensitivitas

Uji sensitivitas dilakukan untuk menyesuaikan hasil pengujian hipotesis berdasar klasifikasi perusahaan dalam tiga posisi, yaitu *under leverage*, *optimal leverage* dan *over leverage*. Untuk mengetahui nilai *optimal leverage* yaitu dengan menentukan nilai modus melalui analisis frekuensi terhadap variabel *leverage*. Setelah nilai modus diketahui, maka perusahaan yang mempunyai nilai *leverage* di bawah modus diklasifikasikan dalam posisi *under leverage* dan perusahaan yang mempunyai nilai *leverage* di atas modus diklasifikasikan dalam posisi *over leverage*. Kemudian dilakukan analisis regresi terhadap masing-masing posisi perusahaan. Setelah melakukan analisis regresi, maka hasil pengujian hipotesis disesuaikan dengan hasil analisis regresi dari masing-masing posisi perusahaan.

## K. HASIL PENELITIAN

### K.1 Data Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2004-2007. Data dalam penelitian ini berupa data laporan keuangan yang diperoleh melalui akses [www.idx.go.id](http://www.idx.go.id). Berdasarkan metode purposive sampling, maka diperoleh sampel sebanyak 532 tahun perusahaan.

### K.2 Statistik Deskriptif

Berikut tabel mengenai statistik deskriptif dalam penelitian :

**Tabel 1**  
**Statistik Deskriptif**

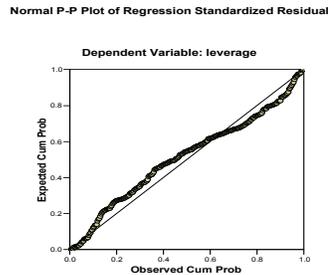
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Tangibility</i>	532	0	100	39.45	22.342
Profitabilitas	532	-124	135	6.83	17.439
Pertumbuhan	532	-463	949	28.11	124.904
<i>Nondebt</i>	532	0	400	33.67	28.254
<i>Cash holding</i>	532	0	662	9.11	30.444
Logukuran	532	5	13	10.52	1.982
<i>Leverage</i>	532	0	771	71.51	74.151
Valid N (listwise)	532				

### K.3 Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas

Berikut gambar normalitas pada model :

**Gambar 1**  
**Normalitas Data**



Dengan melihat tampilan grafik normal dapat disimpulkan bahwa grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar diagonal, serta penyebarannya mengikuti garis diagonal. Kedua grafik menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai karena memenuhi asumsi normalitas.

#### 2. Pengujian Multikolinieritas

Dari hasil pengujian model regresi diperoleh hasil untuk masing-masing variabel sebagai berikut :

**Tabel 2**  
**Hasil Uji Multikolinieritas**

Variabel Independen	Collinearity Statistics		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
<i>Tangibility</i>	0,876	1,142	Tidak ada multikolinieritas
Profitabilitas	0,953	1,049	Tidak ada multikolinieritas
Pertumbuhan	0,994	1,006	Tidak ada multikolinieritas
<i>Non-debt tax shields</i>	0,939	1,065	Tidak ada multikolinieritas
<i>Cash holding</i>	0,925	1,082	Tidak ada multikolinieritas
<i>Logukuran</i>	0,967	1,035	Tidak ada multikolinieritas

Tabel tersebut menunjukkan bahwa tidak ada variabel independen yang mempunyai nilai tolerance kurang dari 0,10 dan nilai VIF yang lebih besar dari 10. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

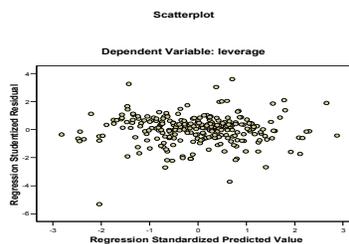
### 3. Pengujian autokorelasi

Untuk melihat adanya autokorelasi, maka penelitian ini menggunakan pengujian Durbin Watson dengan kriteria  $du \leq DW \leq k-du$  ini dipenuhi. Dari hasil pengujian menunjukkan besarnya nilai  $du$  sebesar 1,820, nilai  $DW$  sebesar 2,004 dan  $k = 5$ . Oleh karena itu  $1,820 \leq 2,004 \leq 5-1,820$  atau tidak terjadi autokorelasi.

### 4. Uji Heteroskedastisitas

Hasil grafik scatterplot sebagai berikut :

**Gambar 2**  
**Uji Heteroskedastisitas**



Berdasarkan grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya diperoleh hasil tidak adanya pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## K.4 Analisis Regresi

Berikut ini tabel hasil analisis regresi:

**Tabel 3**  
**Tabel Koefisien**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	28.319	18.033		1.570	.117
	<i>Tangibility</i>	.287	.142	.087	2.028	.043
	Profitabilitas	-.017	.179	-.004	-.096	.924
	Pertumbuhan	-.037	.017	-.086	-2.130	.034
	<i>Nondebt</i>	.855	.109	.326	7.818	.000
	<i>Cash holding</i>	-.537	.259	-.087	-2.070	.039
	Logukuran	.873	1.536	.023	.568	.570

a Dependent Variable: *leverage*

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka persamaan regresinya adalah :

$$\text{Leverage} = 28,319 + 0,287\text{Tangibility} - 0,017\text{Profitabilitas} - 0,037\text{Pertumbuhan} + 0,855\text{Non-debt tax shields} - 0,537\text{Cash holding} + 0,873\text{Ukuran perusahaan} + e$$

Berikut hasil pengujian hipotesis :

### 1. Hasil uji hipotesis pertama

Hasil dari analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien variabel *tangibility* sebesar 0,287 dengan nilai signifikansi 0,043. Koefisien tersebut menunjukkan hubungan positif dan nilai signifikansinya berada di bawah 5 persen, maka *tangibility* berpengaruh positif signifikan terhadap *leverage* atau berhasil menolak  $H_0$ .

### 2. Hasil uji hipotesis kedua

Hasil dari analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien variabel profitabilitas sebesar -0,017 dengan nilai signifikansi 0,924. Koefisien tersebut menunjukkan hubungan negatif dan nilai signifikansinya berada di atas 5 persen, maka berarti bahwa profitabilitas berhubungan negatif dengan *leverage*, namun tidak signifikan atau gagal menolak  $H_0$ .

### 3. Hasil uji hipotesis ketiga

Hasil dari analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien variabel pertumbuhan sebesar -0,037 dengan nilai signifikansi 0,034. Koefisien tersebut menunjukkan hubungan negatif dan nilai signifikansinya berada di bawah 5 persen, maka berarti bahwa pertumbuhan berhubungan negatif signifikan dengan *leverage* atau berhasil menolak  $H_0$ .

### 4. Hasil uji hipotesis keempat

Hasil dari analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien variabel *non-debt tax shields* sebesar 0,855 dengan nilai signifikansi 0,000. Koefisien tersebut menunjukkan hubungan positif dan nilai signifikansinya berada di bawah 1 persen, maka berarti bahwa *non-debt tax shields* berhubungan positif signifikan dengan *leverage* atau berhasil menolak  $H_0$ .

### 5. Hasil uji hipotesis kelima

Hasil dari analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien variabel *cash holding* sebesar -0,537 dengan nilai signifikansi 0,039. Koefisien tersebut menunjukkan hubungan negatif dan nilai signifikansinya berada di bawah 5 persen, maka berarti bahwa *cash holding* berhubungan negatif signifikan dengan *leverage* atau berhasil menolak  $H_0$ .

## K.5 Uji Sensitivitas

Hasil analisis frekuensi data diketahui bahwa modus *leverage* sebesar 43. Oleh karena itu, *optimal leverage* dicapai oleh perusahaan yang mempunyai *leverage* sebesar 43 persen. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa jumlah perusahaan yang berada pada posisi *under leverage* sebanyak 171 tahun perusahaan. Jumlah perusahaan yang berada pada posisi *optimal leverage* sebanyak 12 tahun perusahaan. Jumlah perusahaan yang berada pada posisi *optimal leverage* sebanyak 349 tahun perusahaan.

Menentukan hasil pengujian hipotesis berdasarkan klasifikasi perusahaan tersebut :

1. Hasil pengujian  $H_1$  sesuai dengan klasifikasi perusahaan pada posisi *over leverage*, yaitu dengan koefisien variabel *tangibility* sebesar 0,393 dan nilai signifikansi 0,031.
2. Hasil pengujian  $H_2$  sesuai dengan klasifikasi perusahaan pada posisi *under leverage* dan *optimal leverage*. Pada posisi *under leverage* yaitu dengan koefisien variabel profitabilitas sebesar -0,082 dan nilai signifikansi 0,248. Pada posisi *optimal leverage* yaitu dengan koefisien variabel profitabilitas sebesar -0,005 dan nilai signifikansi 0,896.
3. Hasil pengujian  $H_3$  sesuai dengan klasifikasi perusahaan pada posisi *over leverage*, yaitu dengan koefisien variabel pertumbuhan sebesar -0,082 dan nilai signifikansi 0,011.
4. Hasil pengujian  $H_4$  sesuai dengan klasifikasi perusahaan pada posisi *under leverage* dan *over leverage*. Pada posisi *under leverage* yaitu dengan koefisien variabel *non-debt tax shields* sebesar 0,082 dan nilai signifikansi 0,042. Pada posisi *over leverage* yaitu dengan koefisien variabel *non-debt tax shields* sebesar 0,918 dan nilai signifikansi 0,000.
5. Hasil pengujian  $H_5$  sesuai dengan klasifikasi perusahaan pada posisi *under leverage*, yaitu dengan koefisien variabel *cash holding* sebesar -0,228 dan nilai signifikansi 0,003.

## **K.6 Pembahasan**

### **1. *Tangibility* terhadap *leverage***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *tangibility* berhubungan positif signifikan dengan *leverage*, yaitu dengan nilai koefisien sebesar 0,287 dan nilai signifikansi 0,043. Hasil tersebut konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Buferna *et al.* (1995), Adrianto dan Wibowo (2006), yaitu *tangibility* berhubungan positif signifikan dengan *leverage*. Titman dan Wessels (1988) menyatakan bahwa semakin banyak *tangibility* yang dimiliki oleh perusahaan, maka semakin banyak jaminan asset yang dapat digunakan untuk mendapatkan sumber dana eksternal berupa hutang.

### **2. Profitabilitas terhadap *leverage***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas berhubungan negatif dengan *leverage*, namun tidak signifikan, yaitu dengan nilai koefisien sebesar -0,017 dan nilai signifikansi 0,924. Hasil tersebut konsisten dengan penelitian Titman dan Wessels (1988), yaitu profitabilitas berhubungan negatif dengan *leverage*. Perusahaan tersebut cenderung memilih struktur pendanaannya secara internal, dibanding dengan menggunakan pendanaan eksternal. Oleh karena itu, perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya atas sumber pendanaan internal.

### **3. Pertumbuhan terhadap *leverage***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan berhubungan negatif signifikan dengan *leverage*, yaitu dengan nilai koefisien sebesar -0,037 dan nilai signifikansi 0,034. Hasil tersebut konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Christianti (2006), yaitu pertumbuhan berhubungan negatif dengan *leverage*. Hal ini berarti bahwa perusahaan cenderung memilih untuk mendanai perusahaan dengan menggunakan modal internal.

### **4. *Non-debt tax shields* terhadap *leverage***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *non-debt tax shields* berhubungan positif signifikan dengan *leverage*, yaitu dengan nilai koefisien sebesar 0,855 dan nilai signifikansi 0,000. Hasil tersebut tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chiarella *et al.* (1991), yaitu *non-debt tax shield* berhubungan negatif dengan *leverage*. Titman dan Wessels (1988) juga tidak menemukan bukti mengenai pengaruh *non-debt tax shields* terhadap *leverage*. Perusahaan yang mempunyai

depresiasi yang tinggi cenderung melakukan pendanaan dengan hutang, karena biaya depresiasi dan hutang tersebut dapat mengurangi jumlah pajak yang ditanggung perusahaan.

#### **5. *Cash holding terhadap leverage***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *cash holding* berhubungan negatif signifikan dengan *leverage*, yaitu dengan nilai koefisien sebesar -0,537 dan nilai signifikansi 0,039. Hasil tersebut tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chiarella et al. (1991), yaitu *cash holding* berhubungan positif dengan *leverage*. Perusahaan tersebut cenderung menggunakan pendanaan internal yang berasal dari *cash holding* dibandingkan dengan melakukan hutang.

#### **K.7 Saran**

Penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian untuk memprediksi *leverage* perusahaan berdasar variabel *tangibility* yang berada pada posisi *under leverage* atau *optimal leverage*. Penelitian terhadap variabel profitabilitas diharapkan dapat dilakukan pada perusahaan yang berada pada posisi *over leverage*. Penelitian terhadap variabel pertumbuhan diharapkan dapat dilakukan pada perusahaan yang berada pada posisi *under leverage* dan *optimal leverage*. Penelitian terhadap variabel *non-debt tax shields* diharapkan dapat dilakukan pada perusahaan yang berada pada posisi *optimal leverage*. Penelitian terhadap variabel *cash holdings* diharapkan dapat dilakukan pada perusahaan yang berada pada posisi *over leverage* dan *optimal leverage*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto dan Wibowo, B., 2007, "Pengujian Teori Pecking Order pada Perusahaan-perusahaan Non Keuangan LQ45 Periode 2001-2005" *Usahawan*, No.12, Desember 2007, pp.43-53.
- Buferna, F., Bangassa, K and Hodgkinson. 2005. "Determinants of Capital Structure : Evidence from Libya". *Research Paper Series The University of Liverpool*.
- Castanias, R. 1983. "Bankruptcy Risk and The *Optimal* Capital Structure". *Journal of Finance*, Vol. 38, pp.1617-1635.
- Chiarella, C., Pham, T.M., Sim, A.B., Tan, M.M.L. 1991. "Determinants of Corporate Capital Structure : Australian Evidence". *Working Paper Series The University of Technology Sydney*.
- Christianti, A. 2006. "Penentuan Perilaku Kebijakan Struktur Modal pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Jakarta : Hipotesis Static Trade-off atau Pecking Order Theory". *Seminar Nasional Akuntansi 9*. Hal
- Choi, J.J., Fazio, F.J. and Servaes, H. 2003. " International Corporate Governance and Corporate *Cash holding*". *Journal of Financial Research*, Vol.7 pp.129-142.
- Dittmar, A., Smith, J.M. and Yaari, U. 1989. " Optimum Corporate *Leverage* with Risky Debt : A Demand Approach". *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.38 pp.111-133.
- Fama, E.F. and French, K.R. 2002. "Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt". *The Review of Financial Studies* Vol.15 pp.1-33.
- Friend, I. & Lang, H. P. 1988. "An Empirical Test of The Impact of managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure". *The Journal of Finance*, Vol.43 pp.271-281.
- Galai, D and Masulis, R. 1976. "The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock". *Journal of Financial Economics* Vol.3 pp.53-81.
- Ghozali, Imam. 2005. "Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS". Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Grossman, S and O. Hart. 1982. "Corporate Financial Structure and Managerial Incentives In J.McCall. *The Economics of Information and Uncertainty*. Chicago: University of Chicago Press.

- Harris, M. and Raviv, A. 1991. "The Theory of Capital Structure". *The Journal of Finance*, Vol.46 pp.297-355.
- H. DeAngelo and R. Masulis. 1980. "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation". *Journal of Financial Economics*, Vol.8 pp.3-29.
- Jensen, M. 1986. "Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers". *American Review*, Vol.76 pp.323-329.
- Jensen, M.C. and Meckling, W.H. 1976. "Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, Vol 3 pp. 305-360.
- J. Warner. 1977. "Bankruptcy Costs: Some Evidence". *Journal of Finance* Vol.32 pp 337-347.
- Kim, C: D. C. Maiier, and A. E. Sherman. 1998. "The Determinants of Corpctare Liquidity: Theory and Evidence". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* Vol.33 pp.335-339.
- Masulis, R. and Korwar, A. 1986. "Seasoned Equity Offerings : An Empirical Investigation. *Journal of Financial Economics*, Vol.15 pp.91-118.
- Miller, M.H. 1977. "Debt and Taxes". *Journal of Finance*, Vol 32 pp. 261-276.
- Modigliani, F. and M.H.Miller. 1958. "The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment". *American Economic Review*, pp.261-297.
- Modigliani, F. and M.H.Miller. 1963. "Corporate Income Taxes and The Cost of Capital : a correction". *American Economic Review*, pp.433-443.
- Myers, S. 1977. "Determinants of Corporate Borrowing". *Journal of Financial Economics*, Vol.5 pp. 147-176.
- Myers, S. 1984."The Capital Structure Puzzle". *The Journal of Finance*, Vol.39 pp.575-592.
- Myers, S.C. and Majluf, N.S, 1984. "Corporate Financing and Investment Decision When Firms Have Information Investor Do Not Have". *Journal of Financial Economics*, 13. 187-221.
- Rajan, R. and Zingales, L. 1995. "What Do We Know about Capital Structure ? Some Evidence from International Data". *Journal of Finance*, Vol 50 pp. 1421-1460.
- Ross, S. 1977. "The Determination of Financial Structure, The Incentive-Signalling Approach". *Bell Journal of Economics*, Vol.8 pp.23-40.

- Scott, D. 1972. "Evidence on the Importance of Financial Structure". *Financial Management* Vol.1 pp.45-50.
- Stiglitz, J.E. 1969. "A-Re Examination of The Modigliani-Miller Theorem". *Review of Economics and Statistics*, Vol.59 pp.784-793.
- Sugiyono. 2007. "Metode Penelitian Bisnis". Penerbit : Alfabeta.
- Swanson, Z. 2006. "Does The Weighted Cost of Capital Associate with Returns on Operating and Financial Assets with Investor Anticipation or Reaction ? (and Do Operating and Financial Assets Have Synergy?)". *Research Paper Series of Kansas State University*.
- Titman, S and Wessels, R. 1988. "The Determinants of Capital Structure Choice". *Journal of Finance* ,Vol 43 pp. 1-19.
- Tong, G and Green, C.J. 2004. "Pecking Order or Trade-off Hypothesis ? Evidence on The Capital Structure of Companies". *Working Paper Series The University of Loughborough*.

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)