

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL

(Studi komparatif pada Perusahaan Manufaktur dalam Klasifikasi *Main Board Index (MBX)* dan *Development Board Index (DBX)* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2006-2009)

HETTY MERLIANA

Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang

2012

ABSTRACT

Determination of the proportion of debt and equity capital in its use as a source of corporate funding is closely related to capital structure. Optimal capital structure conducted by management to enhance shareholder value. This study aimed to analyze whether there is influence of Fixed Asset Ratio (FAR), Return on Assets (ROA), Firm size (SIZE), Sales growth, Degree of Operating Leverage (DOL) to the Capital Structure (DER) in the company and the MBX DBX period 2006-2009. Sampling technique used was purposive sampling. Data obtained by the publication of Indonesian Capital Market Directory (ICMD), obtained for the sample of 41 MBX companies and 36 for the DBX company. Analysis technique used is multiple regression analysis.

During the observation period of the study indicate that the data are normally distributed. Based on the test multicollinearity, heteroscedasticity test and autocorrelation test found no variables that deviate from the classical assumptions, this suggests that the available data has been qualified to use the model of multiple linear regression equation. From the analysis of data showed that the FAR and Size have a significant positive effect, Sales growth and ROA has positive and insignificant, and DOL has negative and insignificant impact to DER on the MBX company. While the DBX company FAR and ROA have a significantly negative effect, Size has a significant positive effect, Sales growth has positive and insignificant, and DOL has negative and insignificant impact to DER. The test results Chow test F value of 2.28. F-table value of 1.96 is obtained. Thus the obtained value of Chow test (11.625) > F-table (2.21). This means there is a significant difference in the effect of the influence of five independent variables on DER on MBX and DBX company.

Key words: Debt to Equity Ratio (DER), Fixed Asset Ratio (FAR), Return on Assets (ROA), Firm size (SIZE), Sales growth, Degree of Operating Leverage (DOL)

A. Latar Belakang

Penentuan proporsi hutang dan modal sendiri dalam penggunaannya sebagai sumber dana perusahaan berkaitan erat dengan struktur modal. Struktur modal optimal yang dilakukan oleh manajemen dapat meningkatkan nilai perusahaan. Seorang manajer keuangan dalam mengambil keputusan pendanaan harus mempertimbangkan secara teliti sifat dan biaya dari sumber dana yang akan dipilih. Sumber pendanaan mempunyai konsekuensi finansial yang berbeda-beda. Secara umum, teori struktur modal dikelompokkan menjadi dua, yaitu: teori *trade-off* dan teori-teori yang berdasar pada perilaku manajemen, diantaranya adalah teori *pecking-order*.

Trade off theory menyatakan bahwa setiap perusahaan memiliki rasio utang-ekuitas yang optimal yang memaksimalkan nilai perusahaan. Menurut teori ini, perusahaan lebih menguntungkan memiliki utang yang lebih tinggi untuk rasio ekuitas karena mereka memiliki lebih banyak pendapatan dan berada dalam bahaya kebangkrutan yang minimal (Giacomo Morri, 2008). Sedangkan *Pecking Order Theory* (POT) yang pertama kali dikemukakan oleh Stewart C. Myers (1984). Sedangkan *Pecking Order Theory* (POT) menyarankan bahwa keputusan financing mengikuti suatu hierarki dimana sumber pendanaan dari dalam perusahaan (*internal financing*) lebih didahulukan daripada sumber pendanaan dari luar perusahaan (*external financing*).

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. Talat Afza (2010), Maria Psillaki dan Nikolaos Daskalakis (2009), Joshua Abor dan Nicholas Biekpe (2009), Dries Heyman (2008), dan Yuli Soesetio (2007) menganalisis berbagai faktor yang menentukan pilihan struktur modal dengan menggunakan *Fixed Asset Ratio*, *Return on Asset*, *Firm size*, *Sales growth*, dan *Degree of Operating Leverage*. Hasil penelitian tersebut tidak dapat menentukan faktor-faktor yang secara tepat dapat mempengaruhi keputusan pendanaan perusahaan, karena hasilnya tidak konsisten. Menurut Titman (1988), keputusan struktur modal berubah sepanjang waktu sesuai dengan perubahan kondisi keuangan perusahaan. Keputusan struktur modal di masa lalu sangat berperan penting dalam menentukan keputusan struktur modal saat ini, maka penelitian ini menggunakan data masa lalu.

Nilai aktiva bersih perusahaan merupakan nilai yang terdiri dari aktiva tetap dan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dalam kegiatan operasinya. Pada

perusahaan MBX nilai aktiva bersih lebih besar daripada perusahaan DBX yaitu 100 miliar dibandingkan dengan 5 miliar. Perbedaan ini memperlihatkan *track record* antara perusahaan MBX lebih baik dibanding DBX. Semakin besar aktiva yang dimiliki perusahaan mengindikasikan ukuran perusahaan yang besar. Dalam penggunaan aktiva, apabila semakin efektif maka akan meningkatkan keuntungan bersihnya. Hal ini terlihat pada pendapatan bersih perusahaan MBX lebih menunjukkan trend peningkatan, sedangkan perusahaan DBX menunjukkan trend menurun. Perbedaan karakteristik antara MBX dan DBX memungkinkan adanya perbedaan dalam penentuan struktur modal. Oleh karena itu pada penelitian ini menggunakan sampel data pada perusahaan-perusahaan manufaktur yang tercatat pada klasifikasi MBX dan DBX.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah perubahan DER disebabkan oleh perubahan berbagai faktor penentu keputusan struktur modal perusahaan. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi struktur modal dalam penelitian ini adalah *Fixed Asset Ratio*, *Return on Asset*, *Firm size*, *Sales growth*, dan *Degree of Operating Leverage* yang dilakukan pada perusahaan manufaktur dalam MBX dan DBX periode tahun 2006 sampai dengan 2009.

Oleh karena itu, faktor-faktor yang mempengaruhi DER pada perusahaan manufaktur dalam kelompok MBX dan DBX serta perbandingan keduanya pada periode 2006-2009 perlu dikaji dan diteliti lebih dalam.

B. Landasan Teori

1. *Trade off Theory*

Trade off theory menyatakan bahwa setiap perusahaan memiliki rasio utang-ekuitas yang optimal yang memaksimalkan nilai perusahaan. Teori ini merupakan keseimbangan antara keuntungan dan kerugian atas penggunaan hutang. Struktur modal bergerak menuju rasio utang yang optimal yang ditentukan dengan menyeimbangkan keuntungan *tax shields* dari utang perusahaan dan biaya-biaya tekanan keuangan yang timbul menjelang perusahaan bangkrut (*financial distress*). Menurut teori ini, perusahaan lebih menguntungkan memiliki utang yang lebih tinggi untuk rasio ekuitas karena mereka memiliki lebih banyak pendapatan dan berada dalam bahaya kebangkrutan yang minimal (Giacomo Morri, 2008).

Dalam teori trade off, suatu perusahaan mempunyai tingkat hutang yang optimal dan berusaha untuk menyesuaikan tingkat hutang ke arah titik optimal tersebut. 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.

Asumsi dasar yang digunakan dalam teori trade off adalah adanya informasi asimetris yang menjelaskan keputusan struktur modal yang diambil oleh suatu perusahaan, yaitu adanya informasi yang dapat disampaikan kepada publik yang dimiliki oleh pihak manajemen suatu perusahaan.

2. *Pecking Order Theory*

Pada tahun 1984, Stewart C. Myers menyatakan bahwa ada semacam tata urutan (*pecking order*) bagi perusahaan dalam menggunakan modal. Teorinya menjelaskan bahwa perusahaan lebih mengutamakan pendanaan ekuitas internal (menggunakan laba yang ditahan) daripada pendanaan ekuitas eksternal (menerbitkan saham baru). Hal itu disebabkan penggunaan laba yang ditahan lebih murah dan tidak perlu mengungkapkan sejumlah informasi perusahaan (yang harus diungkapkan dalam prospektus saat menerbitkan obligasi dan saham baru). Apabila perusahaan membutuhkan pendanaan eksternal, pertama kali perusahaan akan menerbitkan sekuritas paling aman, yaitu dimulai dengan penerbitan obligasi, kemudian diikuti oleh sekuritas yang berkarakteristik opsi (seperti obligasi konversi), baru akhirnya apabila belum mencukupi, saham baru diterbitkan. Penerbitan saham baru menduduki urutan terakhir sebab penerbitan merupakan tanda atau sinyal bagi pemegang saham dan calon investor tentang kondisi perusahaan saat sekarang dan prospek mendatang yang tidak baik.

3. *Debt to Equity Ratio (DER)*

Debt to Equity Ratio (DER) merupakan perbandingan antara total hutang dengan total modal sendiri (ekuitas). Total hutang merupakan total *liabilities* (kewajiban), baik hutang jangka pendek maupun jangka panjang. Total modal sendiri atau yang biasa disebut juga dengan total *shareholders equity* merupakan total modal disetor dengan laba ditahan yang dimiliki perusahaan (Robert Ang, 1997). DER sekaligus menunjukkan struktur modal yang digunakan oleh perusahaan (Suad husnan, 2004).

4. *Fixed Asset Ratio*

Fixed Asset Ratio atau dikenal juga dengan *Tangibility asset* merupakan rasio antara aktiva tetap perusahaan dengan total aktiva (asetnya). Aset menunjukkan aktiva yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan. Peningkatan aset yang diikuti peningkatan hasil operasi akan semakin menambah

kepercayaan pihak luar terhadap perusahaan. Perusahaan yang memiliki aktiva tetap dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang yang lebih besar karena memiliki aktiva sebagai penjaminnya (Weston dan Copeland, 2000).

5. *Return on Asset*

Return on Asset (ROA) yaitu rasio antara pendapatan setelah pajak (EAT) dibandingkan dengan total asset pada akhir periode (Titman & Wessels, 1988). ROA merupakan bagian yang terpenting yang digunakan untuk memprediksi harga atau return saham perusahaan publik (Robbert Ang, 1997). ROA digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan didalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan keseluruhan asset yang dimiliki perusahaan.

6. *Firm Size*

Ukuran perusahaan digunakan untuk mengukur besar kecilnya suatu perusahaan dari total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan dari waktu ke waktu (Bambang Riyanto, 2001). *Firm size* (ukuran perusahaan) merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma natural dari *total asset* ($\ln \text{total asset}$). Total asset dijadikan sebagai indikator ukuran perusahaan karena sifatnya jangka panjang dibandingkan dengan penjualan (Zeba Shariff Khan, 2010).

7. *Sales Growth*

Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan penjualan dan laba yang tinggi kecenderungan perusahaan menggunakan hutang sebagai sumber dana eksternal yang lebih besar daripada perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih rendah (Weston dan Copeland, 2000). Pertumbuhan akan mendorong perusahaan untuk mencari sumber dana eksternal, sebagai perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi memiliki kemungkinan untuk mengeluarkan dana internal dan memerlukan modal tambahan (Maria P. Dan Nikolaos D., 2009).

8. *Degree of Operating Leverage*

Risiko didefinisikan sebagai peluang atau kemungkinan terjadinya beberapa peristiwa yang tidak menguntungkan (Brigham dan Houston, 2001). Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Tingkat pengungkit operasi (DOL) memiliki pengaruh terhadap risiko bisnis keseluruhan perusahaan. DOL akan mempengaruhi perbedaan laba operasi yang disebabkan adanya perbedaan penjualan sehingga DOL mempengaruhi risiko bisnis perusahaan (Van Horne, 1998).

C. Hipotesis

1. Hubungan antara FAR dan DER

Menurut teori trade-off, semakin besar struktur asset maka semakin besar rasio hutang yang digunakannya. Hal ini disebabkan karena perusahaan yang memiliki sebagian besar aset berwujud yang memberikan nilai agunan yang baik kepada pemberi pinjaman mengalami pengurangan biaya *financial distress* sehingga mereka mampu memiliki rasio utang ekuitas tinggi dalam struktur modal mereka (Yuli Soesetio, 2007).

H1a: FAR berpengaruh positif terhadap DER pada perusahaan MBX

H1b: FAR berpengaruh positif terhadap DER pada perusahaan DBX

2. Hubungan antara ROA dan DER

Perusahaan dengan tingkat pengembalian yang tinggi cenderung akan menggunakan hutang dalam jumlah yang relatif lebih sedikit. Hal ini disebabkan karena perusahaan dengan keuntungan yang tinggi berarti jumlah laba yang ditahan lebih besar, mengingat kebijakan dividen yang biasanya melekat dan kurang bergantung pada keuangan eksternal sehingga perusahaan lebih memilih menggunakan laba ditahan (dana internal) dalam struktur modalnya. Pecking order teori menunjukkan hubungan negatif dimana, semakin tinggi ROA perusahaan maka semakin rendah rasio hutangnya (Jean-Laurent Viviani, 2008; Myers, 1984).

H2a: ROA berpengaruh negatif terhadap DER pada perusahaan MBX

H2b: ROA berpengaruh negatif terhadap DER pada perusahaan DBX

3. Hubungan antara SIZE dan DER

Besar kecilnya perusahaan sangat berpengaruh terhadap struktur modal, terutama berkaitan dengan kemampuan memperoleh pinjaman. Semakin besar suatu perusahaan maka kecenderungan penggunaan dana eksternal juga akan semakin besar. Hal ini disebabkan karena perusahaan yang besar memiliki kebutuhan dana yang besar dan salah satu alternatif pemenuhan dana yang tersedia menggunakan pendanaan eksternal (Tittman dan Wessels, 1988).

H3a: *Firm size* berpengaruh positif terhadap DER pada perusahaan MBX

H3b: *Firm size* berpengaruh positif terhadap DER pada perusahaan DBX

4. Hubungan antara SALES GROWTH dan DER

Pertumbuhan perusahaan yang tinggi membutuhkan dana yang tinggi pula, sehingga diharapkan untuk meminjam lebih banyak. Hal ini disebabkan karena dalam fase pertumbuhan suatu perusahaan lebih banyak membutuhkan dana untuk kegiatan operasionalnya dan untuk melakukan ekspansi lebih luas. Pada teori pecking order, menyatakan bahwa antara hutang dan peluang pertumbuhan memiliki hubungan positif setidaknya untuk perusahaan-perusahaan besar yang matang. Semakin tinggi pertumbuhan penjualan perusahaan maka kecenderungan menggunakan hutang dalam jumlah tinggi (Raghvir Kaur, 2009).

H4a: *Sales growth* berpengaruh positif terhadap DER pada perusahaan MBX

H4b: *Sales growth* berpengaruh positif terhadap DER pada perusahaan DBX

5. Hubungan antara DOL dan DER

Baik teori trade-off dan teori pecking order menunjukkan hubungan negatif antara risiko bisnis dan rasio utang ekuitas (DER) (Raghvir Kaur, 2009). Hal ini disebabkan karena semakin besar risiko bisnis, penggunaan hutang yang besar akan mempersulit perusahaan dalam mengembalikan hutang mereka dan untuk menghindari kemungkinan kebangkrutan (Weston dan Brigham, 1994).

H5a: DOL berpengaruh negatif terhadap DER pada perusahaan MBX

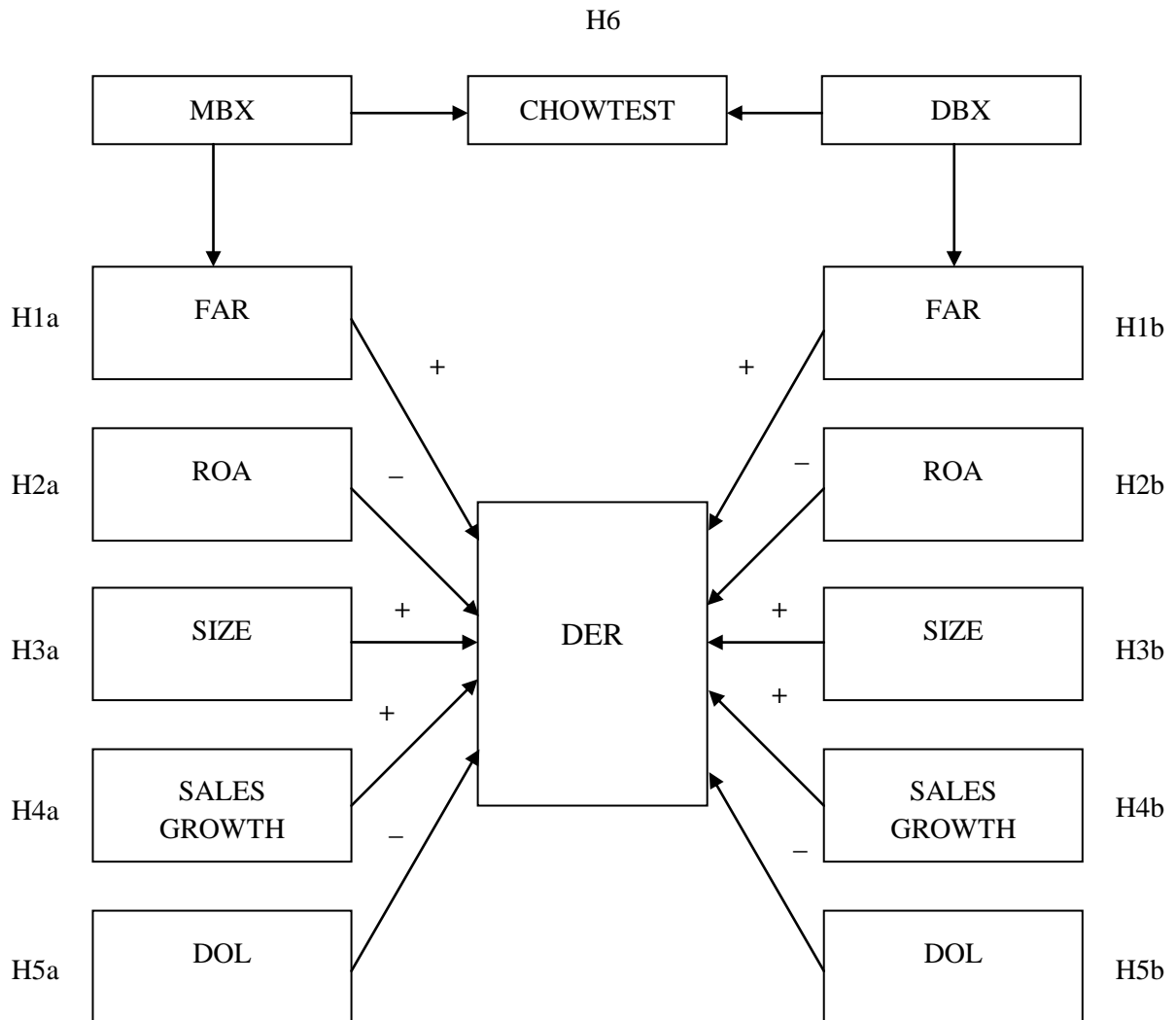
H5b: DOL berpengaruh negatif terhadap DER pada perusahaan DBX

6. Hubungan antara MBX dan DBX

Sistem pencatatan papan utama (MBX) ditujukan untuk perusahaan yang mempunyai ukuran (*size*) besar dan mempunyai kinerja (*track record*) yang baik. Perusahaan DBX merupakan golongan saham yang mempunyai kinerja keuangan dan operasional perusahaannya di bawah jenis saham MBX. DBX meliputi perusahaan yang mempunyai prospektif bagus namun belum menghasilkan keuntungan dan merupakan sarana bagi perusahaan yang sedang dalam penyehatan (BEI, 2009).

H6: Terdapat perbedaan pengaruh FAR, ROA, *sales growth*, *firm size*, dan DOL terhadap DER pada perusahaan MBX dan DBX

Gambar Kerangka Pemikiran Teoritis



D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan *go-public* yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dalam rentang waktu 4 tahun, yaitu dari tahun 2006-2009 perusahaan publik. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *Purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan. Kriteria pemilihan sampel Perusahaan Manufaktur yang termasuk dalam pengklasifikasian *Main Board Index* (MBX) dan *Development Board Index* (DBX) yang tercatat di Bursa Efek Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan yang manufaktur yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2006-2009.

2. Perusahaan yang termasuk dalam papan utama (MBX) dan papan pengembang (DBX) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berturut-turut dan tidak terjadi perubahan status pencatatan selama periode 2006-2009.
3. Perusahaan memberikan laporan keuangan tahunan secara periodik kepada BEI selama periode 2006-2009, serta mempunyai laporan keuangan lengkap sesuai dengan data yang diperlukan dalam penelitian.

E. Pengukuran

1. DER

Total hutang merupakan total *liabilities* (kewajiban), baik hutang jangka pendek maupun jangka panjang. Total modal sendiri atau yang biasa disebut juga dengan total *shareholders equity* merupakan total modal disetor dengan laba ditahan yang dimiliki perusahaan (Robert Ang, 1997).

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

2. *Fixed Asset Ratio*

Ye Zhang (2010) mengukur *tangibility* dengan menggunakan rasio aktiva tetap terhadap total asset. Ukuran tersebut menunjukkan besarnya perbandingan antara aktiva tetap terhadap total asset dalam bentuk persentase (%). Asset adalah kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan baik dalam wujud aktiva lancar maupun aktiva tetap.

$$\text{FAR} = \frac{\text{Aktiva tetap} \times 100\%}{\text{Total asset}}$$

3. *Return on Asset*

Profitabilitas menunjukkan kemampuan untuk mendapatkan laba. Titman & Wessels (1988) dalam Zeba Shariff Khan (2010) mengukur profitabilitas dengan menggunakan rasio EAT terhadap total asset atau yang lebih dikenal dengan ROA. EAT (*Earning after Taxes*) adalah pendapatan setelah dikurangi dengan pajak.

$$\text{ROA} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total asset}} \times 100\%$$

4. *Firm size*

Ukuran perusahaan dapat diproksi dengan total asset, namun karena nilai total asset yang dimiliki perusahaan mempunyai angka nominal yang cukup besar maka untuk menyesuaikan dengan variabel lain yang mempergunakan angka perbandingan, ukuran perusahaan dipergunakan logaritma natural dari total asset (Joshua Abor, 2008). Total asset dijadikan sebagai indikator ukuran perusahaan karena sifatnya jangka panjang dibandingkan dengan penjualan (Zeba Shariff Khan, 2010).

$$Firm\ size = \ln\ Total\ Asset$$

5. *Sales growth*

Pertumbuhan perusahaan dapat menggambarkan ketersediaan dana perusahaan untuk investasi diwaktu yang akan datang (Dries Heyman, 2007). Pertumbuhan perusahaan dapat diproksi dengan perubahan total penjualan (Brigham dan Houston, 2001), yaitu dengan penjualan tahun ini dikurangi penjualan tahun lalu kemudian dibagi dengan penjualan tahun lalu.

$$Sales\ growth = \frac{(Net\ Sales_t - Net\ Sales_{t-1})}{Net\ Sales_{t-1}} \times 100\%$$

6. *Degree of Operating Leverage*

Risiko bisnis dapat diukur dengan DOL (*Degree of Operating Leverage*), yaitu hasil bagi persentase perubahan EBIT (*Earning Before Interest and Tax*) atau pendapatan sebelum dikurangi bunga dan pajak dengan persentase perubahan penjualan. DOL dapat didefinisikan sebagai perubahan persentase dalam laba operasi (EBIT) yang disebabkan perubahan 1 persen output (penjualan) (Van Horne, 1998).

$$DOL = \frac{\text{Persentase perubahan EBIT}}{\text{Persentase perubahan penjualan}}$$

F. *Statistik Deskriptif*

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik variabel penelitian (DER, FAR, ROA, SIZE, GROWTH, dan DOL). Statistik deskriptif yang digunakan adalah rata-rata, minimum, maksimum, dan standar deviasi.

G. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, data residual memiliki distribusi normal. Analisis grafik merupakan cara untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram dan grafik normal P-Plot yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal dan uji statistik dapat dilihat dengan uji *Kolmogorov Smirnov*.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik adalah tidak terjadi korelasi antara variabel variabel bebas (independen). Multikolinearitas dapat dilihat dari (1) nilai *tolerance*, dan (2) *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* < 0.1 atau dengan nilai *VIF* > 10 (Ghozali, 2006).

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Penyimpangan autokorelasi dalam penelitian ini diuji dengan uji Durbin Watson (DW-test).

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2001). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas itu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi dengan residualnya (Gujarati, 1995).

H. Hasil Analisis Regresi

Untuk menguji hipotesis dan menyatakan kejelasan kekuatan variabel-variabel independen (*Fixed Asset Ratio, Return on Asset, Firm Size, Sales growth* dan *Degree of Operating Leverage*) terhadap struktur modal (DER) sebagai variabel dependen digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (OLS) sebagai berikut :

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

Dimana :

Y = Struktur Modal (DER)

a = Koefisien konstanta

$\beta_1 - \beta_5$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X1-X5 = Variabel independent, yaitu, *Fixed Asset Ratio, Return on Asset, Firm Size, Sales growth* dan *Degree of Operating Leverage*.

e = eror term

I. Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis dilakukan dengan cara uji signifikansi (pengaruh nyata) variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) baik secara bersama-sama (simultan) maupun secara individual (parsial) dilakukan dengan Uji Statistik F (F-test) dan Uji Statistik t (t-test).

Langkah-langkah pengujian:

1. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen (X1, X2, X3, X4, dan X5) terhadap variabel dependen (Y).

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen (X1, X2, X3, X4 dan X5) terhadap variabel dependen (Y).

2. Menentukan Tingkat Signifikan (α)

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

3. Kriteria Pengambilan keputusan
 H0 diterima jika : nilai signifikansi $\alpha > 5\%$
 H0 ditolak jika : nilai signifikansi $\alpha < 5\%$

J. Hasil Penelitian

1. Statistik Deskriptif

Berikut tabel mengenai statistik deskriptif dalam penelitian:

Tabel Statistik Deskriptif Perusahaan MBX

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
FAR	164	0,062	0,882	0,37067	0,19890
ROA	164	-0,119	,407	0,06910	0,08364
SIZE	164	80.262	88.938.000	647.410,66	12.714.378
GROWTH	164	-0,607	1,416	0,12523	0,25534
DOL	164	-3,245	3,369	0,11501	0,68288
DER	164	0,057	4,357	1,02500	0,82442
Valid N (listwise)	164				

Tabel Statistik Deskriptif Perusahaan DBX

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
FAR	144	0,046	0,819	0,37755	0,20153
ROA	144	-0,189	0,412	0,04810	0,09766
SIZE	144	32.496	65.349.184	247.952,23	9.569.958,7
GROWTH	144	-0,915	4,305	0,13907	0,49721
DOL	144	-2,585	3,018	0,04779	0,58633
DER	144	0,058	27,039	2,63731	3,75516
Valid N (listwise)	144				

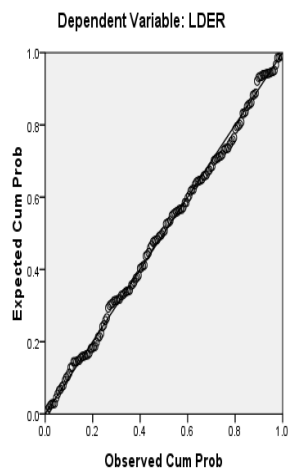
2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

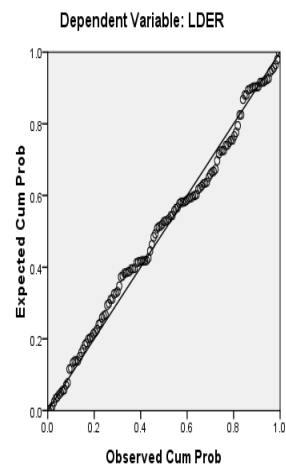
Berikut gambar normalitas pada model:

Grafik P-Plot Data Perusahaan MBX dan DBX

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



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.

b. Uji Multikolinearitas

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

Model	MBX		DBX	
	Collinearity Statistics		Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF
(Constant)				
FAR	0,972	1,029	0,728	1,374
ROA	0,827	1,209	0,725	1,330
SIZE	0,857	1,167	0,879	1,137
GROWTH	0,955	1,036	0,930	1,076
DOL	0,977	1,024	0,938	1,066

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.

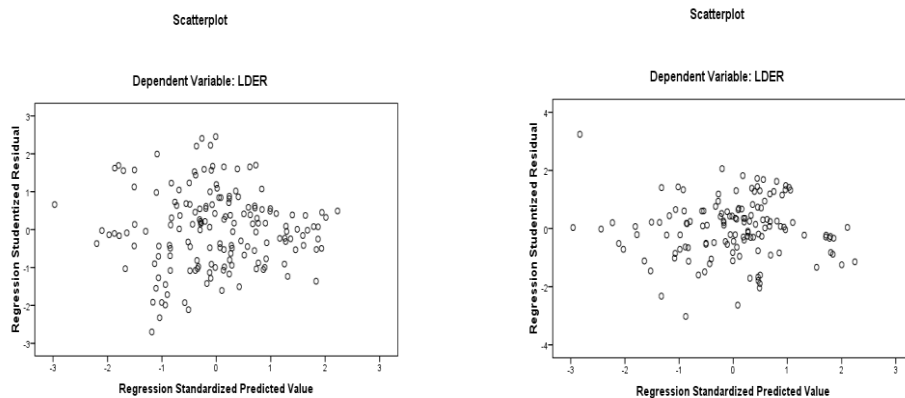
c. Uji Autokorelasi

Berdasar hasil analisis regresi pada model perusahaan MBX, diperoleh nilai hitung Durbin Watson sebesar 1.776, besarnya DW-tabel: du (batas atas) = 1.693 dan $4-du$ = 2,307. Oleh karena nilai DW 1,776 lebih besar dari batas atas (du) dan kurang dari $4-du$, maka dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa Dw-test terletak di daerah bebas autokorelasi. Sedangkan pada model perusahaan DBX, diperoleh nilai hitung Durbin Watson sebesar 1.905, besarnya DW-tabel: du (batas atas) = 1.693 dan $4-du$ = 2,307. Oleh karena nilai DW 1,905 lebih besar dari batas atas (du) dan kurang dari $4-du$, maka dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa Dw-test terletak di daerah bebas autokorelasi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Hasil grafik scatterplot sebagai berikut:

Gambar Hasil Uji Heteroskedastisitas Perusahaan MBX dan DBX



3. Analisis Regresi

Berikut ini tabel hasil analisis regresi pada perusahaan MBX:

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-3.459	.535		-6.464	.000
FAR	.374	.131	.192	2.847	.005
ROA	-1.730	.339	-.374	-5.109	.000
SIZE	.118	.020	.433	6.018	.000
GROWTH	.174	.103	.115	1.693	.092
DOL	-.066	.038	-.117	-1.733	.085

Berikut ini tabel hasil analisis regresi pada perusahaan DBX:

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-2.922	.585		-4.994	.000
FAR	-.440	.187	-.197	-2.353	.020
ROA	-2.126	.383	-.465	-5.544	.000
SIZE	.121	.022	.413	5.428	.000
GROWTH	.080	.065	.091	1.235	.219
DOL	-.020	.054	-.027	-.364	.716

Persamaan regresi perusahaan MBX adalah

$$\text{LDER} = -3,459 + 0,374 \text{ FAR} - 1,730 \text{ ROA} + 0,118 \text{ SIZE} + 0,174 \text{ GROWTH} - 0,066 \text{ DOL}$$

Persamaan regresi perusahaan DBX adalah

$$\text{LDER} = -2,922 - 0,440 \text{ FAR} - 2,126 \text{ ROA} + 0,121 \text{ SIZE} + 0,080 \text{ GROWTH} - 0,020 \text{ DOL}$$

Berikut hasil pembahasan hipotesis:

1. Hipotesis pertama

Dari hasil perhitungan uji secara parsial *tangibility* (FAR) diperoleh nilai t-hitung sebesar 2,847 dengan nilai signifikansi sebesar 0.005. Oleh karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka berarti FAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap

struktur modal dan hipotesis (1a) diterima. Sedangkan untuk perusahaan DBX, dari hasil perhitungan uji secara parsial *tangibility* (FAR) diperoleh nilai t-hitung sebesar -2,353 dengan nilai signifikansi sebesar 0.020. Oleh karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka berarti FAR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal hipotesis (1b) ditolak.

2. Hipotesis kedua

Dari hasil perhitungan uji secara parsial *profitability* (ROA) diperoleh nilai t-hitung sebesar -5,109 dengan nilai signifikansi sebesar 0.000. Oleh karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka berarti ROA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal hipotesis (2a) diterima. Sedangkan untuk perusahaan DBX, dari hasil perhitungan uji secara parsial *profitability* (ROA) diperoleh nilai t-hitung sebesar -5,544 dengan nilai signifikansi sebesar 0.000. Oleh karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka berarti ROA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal hipotesis (2b) diterima.

3. Hipotesis ketiga

Dari hasil perhitungan uji secara parsial *firm size* (SIZE) diperoleh nilai t-hitung sebesar 6,018 dengan nilai signifikansi sebesar 0.000. Oleh karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka berarti SIZE berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal hipotesis (3a) diterima. Sedangkan untuk perusahaan DBX, dari hasil perhitungan uji secara parsial *firm size* (SIZE) diperoleh nilai t-hitung sebesar 5,428 dengan nilai signifikansi sebesar 0.000. Oleh karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka berarti SIZE berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal hipotesis (3b) diterima.

4. Hipotesis keempat

Dari hasil perhitungan uji secara parsial *sales growth* diperoleh nilai t-hitung sebesar 1,693 dengan nilai signifikansi sebesar 0.092. Oleh karena nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka berarti *sales growth* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap struktur modal hipotesis (4a) ditolak. Sedangkan untuk perusahaan DBX, dari hasil perhitungan uji secara parsial *sales growth* diperoleh nilai t-hitung sebesar 1,235 dengan nilai signifikansi sebesar 0,219. Oleh karena nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka berarti *sales growth* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap struktur modal hipotesis (4b) ditolak.

5. Hipotesis kelima

Dari hasil perhitungan uji secara parsial *business risk* (DOL) diperoleh nilai t-hitung sebesar -1,733 dengan nilai signifikansi sebesar 0,085. Oleh karena nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka berarti DOL berpengaruh negatif dan tidak signifikan

terhadap struktur modal hipotesis (5a) ditolak. Sedangkan untuk perusahaan DBX, dari hasil perhitungan uji secara parsial *business risk* (DOL) diperoleh nilai t-hitung sebesar -0,364 dengan nilai signifikansi sebesar 0,716. Oleh karena nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka berarti DOL berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap struktur modal hipotesis (5b) ditolak.

6. Hipotesis keenam

Dari tabel F dengan $df = 5$ dan 289 tingkat signifikansi 0,05 didapat nilai F tabel 2,21. Oleh karena F hitung $>$ F tabel sehingga H_0 ditolak dan H_6 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kebijakan pendanaan antara MBX dengan perusahaan DBX, sehingga hipotesis 6 (H_6) diterima.

K. Saran

Dalam penelitian selanjutnya dalam menganalisis struktur modal perusahaan, akan lebih baik jika menggunakan tahun penelitian terbaru dan faktor fundamental lain sebagai *predictor* dalam mempengaruhi struktur modal (DER) seperti *Earning volatility*, *Firm Age*, *Liquidity*, *Taxe rate*, dan *Industries effect* sesuai dengan penelitian-penelitian terdahulu. Objek penelitian yang lebih luas pada klasifikasi industri yang lain diharapkan untuk penelitian yang mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- Bambang Riyanto, 2001, **Dasar-dasar Pembelanjaan** Perusahaan, BPFE, Yogyakarta.
- Brigham dan Houston, 2001, **Manajemen Keuangan Buku II**, Jakarta: Erlangga.
- Dries Heyman, et.al, 2008, "The Financial Structure of Private Held Belgian Firm", **Small Business Economics**, Vol. 30, pp. 301-313.
- Francisco Sogorb, 2002, "How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence from A 1994-1998 Spanish Data Panel", **IVIE Working Papers**, July 2002.
- G. Shanmugasundaram, 2008, "Intra-Industry Variations of Capital Structure in Pharmaceutical Industry in India", **International Research Journal of Finance and Economics**, Issue 16.
- Giacomo Morri and Christian Beretta, 2008, "The Capital Structure Determinants of REITs. Is it A Peculiar Industry?", **Journal of European Real Estate Research**, Vol. 1, No. 1, pp. 6-57.
- Gujarati, Damodar, 1999, **Ekonometrika Dasar**, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Hanafi Mamduh, 2004, **Manajemen Keuangan: Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)**, Yogyakarta: BPFE.
- Hansen, Don R. Dan Maryanne M. Mowen, 2007, **Akuntansi Manajerial**, Jakarta: Salemba Empat.
- Imam Ghozali, 2006, **Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS**, Semarang: UNDIP.
- Indonesian Capital Market Directory (ICMD)** tahun 2007-2010. Bursa Efek Indonesia.
- Jean-Laurent Viviani, 2008, "Capital Structure Determinants: An Empirical Study of french Companies in The Wine Industry", **International Journal of Wine Business Research**, Vol.20, No.2, pp.171-194.
- Joshua Abor and Nicholas Biekpe, 2009, How Do We Explain The Capital Structure of SME's in Sub-Saharan Africa? Evidence From Ghana, **Journal of Economic Studies**. Vol. 36, No.1, pp. 83-97.
- Maria Psillaki and Nikolaos Daskalakis, 2008, "Are The Determinants of Capital Structure Country or Firm Specific?", **Small Business Economic**, Vol.33, PP. 319-333, Maret 2008.
- Myers, S, 1984, "*The Capital Structure Puzzle*", **Journal Of Finance**, Vol. 39, July 1984.

- Myers, S.C and Majluf N.S. 1984. "Corporate Financing and Investment Decision When Firm Have Information That Investor Do Not Have", **Journal of Financial Economics**: 187-221.
- Raghvir Kaur and N. Krishna Rao, 2009, "Determinants of Capital Structure: Experience of Indian Cotton Textile Industry", **XIMB Journal of Management**.
- Robert Ang, 1997, **Pasar Modal Indonesia (The Intelligent Guide to Indonesian Capital Market)**, Mediasoft Indonesia.
- Shah Khalid, 2011, "Financial Reforms and Dynamics of Capital Structure Choice: A Case of Publically Listed Firms of Pakistan", **Journal of Management Research**, Vol. 3, No. 1:E3.
- Sheridan Titman and Roberto Wessels, 1988, "The Determinants of Capital Structure Choice", **Journal of Finance**, Vol. XLIII, No.1-19.
- Suad Husnan, 2004, **Dasar-dasar Manajemen Keuangan**, Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Sugiyono, 2007, **Metode Penelitian Bisnis Alfabeta**, Bandung.
- Talat Afza, 2010, "Determinants of Capital Structure: A Case of Non-Life Insurance Sector of Pakistan", **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business**, Vol. 2 No. 8.
- Tarek I. Eldomiaty, 2007, "Determinants of Corporate Capital Structure = Evidence from An Emerging Economy", **International Journal of Commerce and Management**, Vol. 17, No. ½, pp.25-43.
- Van Horne and Warchowicz, 2005, **Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan**, Jakarta: Salemba Empat.
- Weston and Brigham, 1994, **Dasar-dasar Manajemen Keuangan**, Jakarta: Erlangga.
- Weston, J. Fred dan Thomas E. Copeland, 2000, **Manajemen Keuangan Edisi Kedelapan Terjemahan**, Jakarta: Erlangga.
- Ye Zhang, 2010, "The Product Category Effects on Capital Structure: Evidence from The SME's of British Manufacturing Industry", **International Journal of Business and Management**, Vol.5, No.8.
- Yuli Soesetio, 2008, "Kepemilikan Manajerial dan institusional, Kebijakan Dividen, Ukuran Perusahaan, Struktur Aktiva dan Profitabilitas terhadap Kebijakan Hutang", **Jurnal Keuangan dan Perbankan**, Vol. 12, No.3.
- Zeba Shariff Khan, 2010, "Determinants of Capital Structure: Case of Listed Paint Manufacturing Companies", **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business**, Vol. 2, No.2.