

# Pengujian *Trade-Off Theory*: Apakah Perusahaan di Indonesia Melakukan Optimalisasi Hutang?

## *Testing Trade-Off Theory: Are companies in Indonesia Doing Debt Optimization?*

Misbach Fuady<sup>a</sup>  
STIEBBANK Yogyakarta

---

### ARTICLES INFORMATION

#### E B B A N K

Vol. 5, No. 2, Desember 2014

Hal. 23 – 34

© LP3M STIEBBANK

e-ISSN : 2442 - 4439

ISSN : 2087 - 1406

#### Keywords :

*trade-off theory, pecking order theory,  
optimal capital structure*

#### JEL classifications:

G32, C33

#### Contact Author:

<sup>a</sup> hcabsim@gmail.com

### ABSTRACT

*This study examined the role of the trade-off theory (TOT) in determining the capital structure of public companies in Indonesia. Test material using financial statement data of public companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in the period from 2002 to 2011, and meets the requirements for selected using purposive sampling method.*

*Testing the trade-off theory uses a dynamic model that is partial target adjustment model on panel data that has met the requirements of the classical assumptions.*

*Research conducted shows that the actual debt adjustment to the target debt at a rate of 42.61% per year. This suggests that public companies in Indonesia shows the debt optimizing behavior by adjusting the actual debt to the target optimal debt in accordance with the concept of dynamic capital structure based on the trade-off theory.*

---

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kajian mengenai struktur modal perusahaan dewasa ini terus berkembang sejak dipublikasikannya hasil penelitian dari Modigliani dan Miller (1958)<sup>1</sup>. Modigliani dan Miller memperkenalkan sebuah teori, dikenal sebagai *irrelevance theory* yang pada prinsipnya menyatakan bahwa komposisi keputusan pendanaan pada perusahaan tidak akan mempengaruhi nilai perusahaan<sup>2</sup>. Teori tersebut bertentangan dengan pendekatan tradisional pada saat itu, yang meyakini bahwa struktur modal mempengaruhi nilai perusahaan. Mereka yang menganut pendekatan tradisional berpendapat bahwa dalam pasar modal yang sempurna dan tidak ada pajak, nilai perusahaan (atau biaya modal perusahaan) bisa diubah dengan cara mengubah struktur modalnya.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Penelitian berjudul *the cost of capital, corporation finance and the theory of investment* telah menjadi dasar perkembangan teori struktur modal modern hingga saat ini.

<sup>2</sup> Keputusan pendanaan berupa komposisi penggunaan hutang dan ekuitas.

<sup>3</sup> Husnan (1996) hal.302

Seiring perkembangan dunia usaha dan pesatnya penelitian-penelitian mengenai struktur modal, saat ini telah dikenal 3 (tiga) teori struktur modal yang berkembang dengan pesat, yang berusaha mengakomodasi dan menjembatani antara dinamika dunia usaha dan akademik yaitu *trade-off theory* (TOT), *pecking order theory* (POT) dan *market timing theory* (MTT)

*Trade-off theory* (TOT) merupakan pengayaan dari teori yang dikemukakan Modigliani dan Miller, yang pada awalnya lebih banyak membicarakan mengenai faktor-faktor penentu target hutang optimal yang merupakan konsep dasar TOT.

Akhir-akhir ini, sebagian besar studi empiris mengenai *Trade-off Theory* (TOT) di negara-negara maju telah lebih banyak membahas mengenai pemodelan dinamis (*dynamic trade-off theory*), baik untuk melihat perilaku TOT sendiri, maupun untuk menguji peran model pendanaan TOT jika dibandingkan dengan model pendanaan lain seperti *Pecking Order Theory* (POT) ataupun *Market Timing Theory* (MTT). Beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian mengenai *dynamic trade-off theory* diantaranya adalah Jalilvand dan Harris (1984), Fama dan French (2002), Flannery dan Rangan (2006), Huang dan Ritter (2009).

Hal yang berbeda dilakukan pada studi-studi empiris tentang *Trade-off Theory* (TOT) di Indonesia, seperti studi yang dilakukan oleh Hutagaol (2002), Pangeran (2010), Murhadi (2011), dan Kusumajaya (2011), dimana mereka masih menggunakan metode TOT statis dalam menganalisis perilaku pendanaan. Cara tersebut dilakukan dengan mengambil beberapa rasio dari analisis laporan keuangan untuk dijadikan proksi variabel yang diduga mendukung TOT, lalu meregresikan variabel-variabel tersebut terhadap hutang perusahaan yang diteliti. Koefisien masing-masing variabel tersebut lalu dijadikan dasar dalam menyimpulkan pola pendanaan berdasarkan TOT.

Cara analisis TOT secara statis tersebut tidak salah, namun memiliki keterbatasan yaitu hanya dapat digunakan untuk menelaah variabel-variabel yang menjadi faktor-faktor penentu *leverage* pada perusahaan yang diteliti. Disisi lain, perkembangan penelitian empiris mengenai TOT di negara-negara maju telah sampai pada taraf mengukur seberapa agresif pihak manajemen perusahaan dalam menggunakan hutang untuk menaikkan nilai perusahaan dalam kerangka TOT. Hal tersebut tercermin dari penelitian-penelitian yang menggunakan *partial target adjustment* sebagai model yang mewakili TOT dinamis.

Beberapa peneliti yang menggunakan *partial target adjustment* sebagai model untuk menganalisis perilaku dinamis dalam kerangka TOT diantaranya adalah Jalilvand dan Harris (1984), Syam-Sunder dan Myers (1999), Ozkan (2001), Bontempi (2002), Fama dan French (2002) Flannery dan Rangan (2006), Byoun (2008), Gracia dan Mira (2008), Serrasqueiro dan Nunes (2010) Mukherjee dan Mahakud (2012) serta Dang (2013).

Penelitian terkini dilakukan oleh Dang (2013), yaitu pengujian empiris *trade-off* dan *pecking order theory* pada perusahaan-perusahaan publik di tiga negara yaitu Inggris, Jerman, dan Perancis dengan menggunakan *partial target adjustment model*, dan *error correction model*. Cara tersebut memungkinkan memasukkan variabel defisit arus kas secara bersarang untuk menguji kedua teori tersebut. Temuan menunjukkan bahwa TOT berperan dengan baik dan konsisten melebihi POT dalam keputusan pendanaan.

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan pengujian menggunakan *partial target adjustment model* untuk melihat kecenderungan kecepatan penyesuaian hutang terhadap target hutang optimal pada perusahaan-perusahaan di Indonesia sesuai dengan kerangka TOT. Secara lebih sistematis, perumusan masalah dapat dinyatakan dengan pertanyaan berikut:

Apakah perusahaan-perusahaan publik di Indonesia melakukan penyesuaian hutang aktualnya terhadap target hutang optimal, atau dengan kata lain, apakah perusahaan-perusahaan publik di Indonesia melakukan optimalisasi hutang?

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menguji secara empiris *trade-off theory* pada perusahaan-perusahaan go publik di Indonesia, serta melihat dinamika perilaku pengambilan keputusan pendanaan pada perusahaan-perusahaan tersebut.

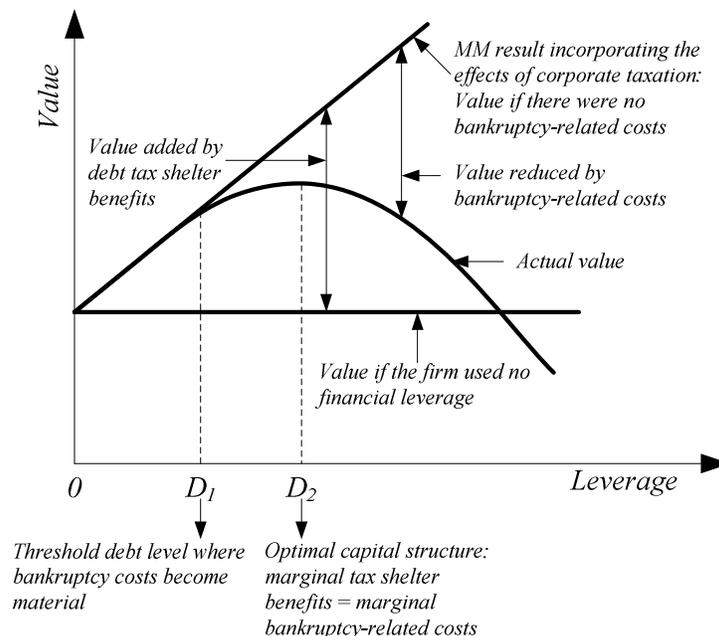
## KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### Trade-Off Theory (TOT)

Setelah studi yang dilakukan oleh Modigliani dan Miller (1958, 1963), muncul jalur penelitian yang dikenal sebagai *trade-off theory* (TOT). Menurut *trade-off theory*, titik awal tinjauan keputusan struktur modal perusahaan adalah pada rasio target hutang dimana perlindungan pajak terhadap hutang dimaksimalkan dan biaya kepailitan yang berkaitan dengan hutang diminimalkan.

*Trade-off theory* menggambarkan bahwa struktur modal yang optimal dapat ditentukan dengan menyeimbangkan keuntungan atas penggunaan hutang (*tax shield benefit of leverage*) dengan *cost financial distress* dan *agency problem*.

Gambar 1. Dampak *Leverage* pada *Firm Value*



Sumber: Brigham dan Ehrhardt (2005)

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa semakin besar penggunaan hutang (D), semakin besar keuntungan dari penggunaan hutang, tapi PV biaya *financial distress* dan PV *agency costs* juga meningkat, bahkan lebih besar. Jadi, penggunaan hutang akan meningkatkan nilai perusahaan secara linier hanya sampai titik tertentu (titik  $D_1$ ). Setelah titik tersebut, penggunaan hutang

masih dapat meningkatkan nilai perusahaan, tetapi terjadi perlemahan akibat kenaikan keuntungan dari penggunaan hutang tidak sebanding dengan kenaikan biaya kebangkrutan (*bankruptcy costs*) dan *agency problem*. Jika penggunaan hutang terus ditambah, pada suatu saat perubahan komposisi antara nilai perusahaan dengan biaya-biaya yang berhubungan dengan kebangkrutan (*bankruptcy-related costs*) akan mencapai titik batas tertinggi (titik  $D_2$ ). Jika pada posisi tersebut hutang masih terus ditambah, akan terjadi titik balik dimana nilai perusahaan akan menurun. Titik balik tersebut disebut titik struktur modal yang optimal, yang menunjukkan jumlah hutang perusahaan yang optimal.

Dalam penelitian ini, *trade-off theory* akan digambarkan dengan menggunakan *partial target adjustment model* yang dikembangkan oleh Jalilvand dan Harris (1984), Shyam-Sunder dan Myers (1999), Fama dan French (2002), yang menyatakan bahwa perubahan rasio hutang dijelaskan oleh deviasi dari tingkat target hutang yang ada saat itu. Model *partial target adjustment model* dari Shyam-Sunder dan Myers dapat digambarkan pada persamaan 1 (satu).

$$D_{i,t} - D_{i,t-1} = \delta(D_{i,t}^* - D_{i,t-1}) + u_{i,t} \quad (1)$$

$D_{i,t}$  dan  $D_{i,t}^*$  pada persamaan diatas adalah *actual* dan *target debt ratio* untuk perusahaan  $i$  pada waktu  $t$ , sedangkan  $\delta$  adalah koefisien kecepatan penyesuaian antara hutang nyata terhadap target hutang.

Untuk mengestimasi target hutang, Syam-Sunder dan Myers (1999), Ozkan (2001), Fama dan French (2002) Flannery dan Rangan (2006), Byoun (2008), Gracia dan Mira (2008), dan Dang (2013) menyatakan bahwa target hutang dapat diobservasi melalui karakteristik spesifik masing-masing perusahaan. Adapun spesifikasi ekonometrik yang digunakan para peneliti tersebut adalah sebagai berikut.

$$D_{i,t}^* = \sum_{k=1}^n \beta_k x_{k,i,t} + e_{i,t} \quad (2)$$

Lambang  $x_{k,i,t}$  pada persamaan 2 adalah faktor karakteristik ke- $k$  pada perusahaan  $i$  pada tahun  $t$ , dan lambang  $\beta_k$  sebagai koefisien dari setiap karakteristik tersebut, serta  $e_{i,t}$  adalah komponen kesalahan (*error component*).

Beberapa karakteristik yang lazim digunakan untuk mengukur karakteristik perusahaan adalah ukuran perusahaan (*firm size*), kesempatan-kesempatan pertumbuhan (*growth opportunities*), perlindungan pajak non-hutang (*non-debt tax shield*), profitabilitas (*profitability*), dan likuiditas (*liquidity*). Oleh karena itu, dalam penelitian ini karakteristik-karakteristik diatas akan digunakan untuk mencari nilai estimasi dari target hutang perusahaan ( $D_{i,t}^* = \hat{D}_{i,t}$ ), yang dapat dinyatakan dalam persamaan 3.

$$\hat{D}_{i,t} = \alpha + \hat{\beta}_1 size_{i,t} + \hat{\beta}_2 grow_{i,t} + \hat{\beta}_3 NDTs_{i,t} + \hat{\beta}_4 prof_{i,t} + \hat{\beta}_5 liqu_{i,t} + e_{i,t} \quad (3)$$

$\hat{D}_{i,t}$  pada persamaan 3 adalah estimasi target hutang,  $\alpha$  adalah *intercept*, dan  $\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4, \hat{\beta}_5$  adalah koefisien bagi masing-masing karakteristik. *Size, grow, NDTs, prof,* dan *liqu* masing-masing adalah karakteristik ukuran perusahaan (*firm size*), kesempatan-kesempatan pertumbuhan (*growth opportunities*), perlindungan pajak non-hutang (*non-debt tax shield*), profitabilitas (*profitability*), dan likuiditas (*liquidity*). Model pada persamaan 3 akan diestimasi,

kemudian hasilnya akan digunakan untuk mengestimasi *partial target adjustment model* dengan menggunakan persamaan 1.

### **Pengembangan Hipotesis**

#### Variabel Ukuran Perusahaan (Size)

Berdasarkan model 3 diatas, dapat kembangkan hipotesis hubungan antara variabel terikat (hutang) dengan masing-masing variabel bebas. Variabel bebas pertama yaitu ukuran perusahaan (*size*), menurut TOT memiliki kemungkinan yang lebih baik dalam hal risiko kebangkrutan, serta kepercayaan kreditor terhadap kemampuan pengembalian hutangnya sehingga cenderung bersedia memberi hutang dengan jumlah yang lebih besar dengan bunga yang lebih kompetitif. Dengan demikian dapat disusun hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1a</sub>: Hutang memiliki hubungan positif terhadap ukuran perusahaan

#### Variabel Kesempatan Pertumbuhan (*Growth Opportunity*)

Perusahaan yang memiliki kesempatan pertumbuhan yang tinggi cenderung memiliki risiko financial distress karena agresivitasnya jika mengandalkan hutang dalam pendanaan kegiatannya. Karena itu, perusahaan yang pertumbuhannya tinggi cenderung menggunakan laba ditahan (*retained earning*) untuk membiayai kegiatannya. Disisi lain, perusahaan dengan pertumbuhan yang rendah justru berusaha menerbitkan hutang untuk mendisiplinkan manajernya dalam menghindari *free cash flow problem* (Jensen, 1986). Oleh karena itu dapat disusun hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1b</sub>: Hutang memiliki hubungan negatif terhadap kesempatan pertumbuhan

#### Variabel *Non Debt Tax Shield* (NDTS)

Perusahaan dapat mengambil manfaat pengurangan pajak jika memiliki hutang yang besar. Namun, jika pengurangan pajak bisa didapat dari selain pajak (NDTS), tentu perusahaan lebih cenderung menggunakan instrumen tersebut. Salah satu yang dapat digunakan sebagai pengurang pajak adalah nilai penyusutan asset. Oleh karena itu, dapat dinyatakan hipotesis sebagai berikut.

H<sub>1c</sub>: Hutang memiliki hubungan negatif terhadap perlindungan pajak non hutang

#### Variabel Profitabilitas

Perusahaan yang memiliki profit yang tinggi dimata para kreditor merupakan perusahaan primadona karena dianggap mampu melunasi hutang secara disiplin dan memberi imbal balik yang baik bagi kreditor. Sementara itu, para *stockholder* tetap cenderung menekan manajemen untuk tetap berhutang untuk mendisiplinkan para manajer dalam mengejar target meskipun memiliki profit yang tinggi. Selain itu hutang digunakan juga sebagai instrumen untuk mengurangi pajak (Modigliani dan Miller, 1963). Oleh karena itu, dapat dinyatakan hipotesis sebagai berikut.

H<sub>1d</sub>: Hutang memiliki hubungan positif profitabilitas profitabilitas

#### Variabel Likuiditas

Perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi cenderung lebih percaya diri untuk berhutang karena memiliki kemampuan untuk membayar hutangnya segera ketika jatuh tempo. Oleh karena itu, menurut TOT, perusahaan dengan likuiditas tinggi cenderung berhutang lebih banyak, sehingga dapat dihipotesiskan sebagai berikut.

H<sub>1d</sub>: Hutang memiliki hubungan positif terhadap likuiditas

Selanjutnya sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang telah disebutkan sebelumnya (Shyam-Sunder dan Myers, 1999; Fama dan French, 2002; Flannery dan Rangan, 2006; Gracia dan Mira, 2008; Dang, 2013) maka, dengan menggunakan persamaan 1 dapat di diduga bahwa perusahaan akan berusaha untuk mengikuti target rasio hutang yang ditetapkan seperti pada *partial target adjustment model*. Dengan demikian dapat disusun hipotesis untuk menguji *trade-off theory* sebagai berikut:

H<sub>2</sub>: Keputusan pendanaan pada perusahaan akan mengikuti target debt ratio berdasarkan *trade-off theory* ( $\delta \cong 1$ ).

## METODE

### Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder (*archival*) yang terdiri dari data perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia yang secara kontinyu mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap selama 10 tahun sejak tahun 2002 sampai dengan tahun 2011, serta bukan merupakan perusahaan bidang keuangan dan investasi. Data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain data akuntansi berupa laporan keuangan perusahaan sampel berupa data *total asset*, *debt ratio*, *market to book ratio*, depresiasi, EBITDA, *current asset*, *current liabilities*, yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory*.

### Variabel Terikat (dependent variable)

Pada model penelitian ini (*partial target adjustment model*), variabel terikat yang digunakan adalah perubahan hutang ( $\Delta D_{i,t}$ ) yang diukur dengan rasio *total liabilities* terhadap *total asset* (TL/TA).

### Variabel Bebas (Independent Variable)

Variabel bebas pada model TOT (*partial target adjustment model*) terdiri dari beberapa variabel yang digunakan untuk menangkap karakteristik perusahaan. Variabel yang digunakan merujuk pada penelitian Ozkan (2001), Gracia dan Mira (2008), dan Dang (2013) terbagi menjadi 2 (dua kelompok). Kelompok pertama, merupakan variabel bebas pada model TOT yaitu *size* perusahaan diukur dengan logaritma alam dari total asset (Ln TA), kesempatan pertumbuhan diukur dengan *market to book ratio* (M/B), *Non-debt tax shield* (NDTS) diukur dengan rasio depresiasi terhadap *total asset* (*Depr/TA*), profitabilitas diukur dengan rasio *earning before interest, tax, depreciation and amortization* terhadap *total asset* (EBITDA/TA), dan likuiditas yang diukur dengan rasio *current assets* terhadap *current liabilities* (CA/CL).

Berdasarkan seleksi data yang diperoleh, terdapat 126 perusahaan yang memenuhi syarat untuk diteliti. Perusahaan-perusahaan tersebut terdiri dari sektor pertanian (6 perusahaan), pertambangan (6 perusahaan), industri dasar dan kimia (40 perusahaan), aneka industri (35 perusahaan), industri barang konsumsi (22 perusahaan), infrastruktur dan transportasi (10 perusahaan), dan perdagangan (7 perusahaan). Selanjutnya dilakukan *winsorizing*<sup>4</sup> pada beberapa data *outlier* untuk meminimalisir bias pada data set yang akan diolah. Hasil yang didapat berupa *data set* yang berbentuk *balanced panel data* yang siap untuk diolah.

<sup>4</sup> *Winsorizing* diperkenalkan oleh seorang pakar statistik bernama Charles P. Winsor (1895–1951). Istilah *winsorizing* diambil dari nama tokoh tersebut.

## Metode Analisis

Analisis dilakukan dengan cara regresi menggunakan dua model yaitu model *trade-off* secara statis untuk mencari estimasi nilai-nilai optimal target hutang (persamaan 3), dan model *partial target adjustment model* (persamaan 1) untuk melihat kecepatan penyesuaian hutang yang ada terhadap target hutang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Tabel 1 menampilkan statistik deskriptif mengenai data perusahaan-perusahaan yang telah diseleksi dan telah di *winsorizing* dalam penelitian ini. Pada tabel tersebut terlihat bahwa jumlah observasi masing-masing variabel sebesar 1134.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

KRITERIA	DEBT	LNTA	MTOB	DEPR	EBTA	CACL
Mean	0,560	13,660	0,777	0,031	0,119	1,937
Sum	634,697	15490,220	881,347	35,013	134,801	2196,332
Median	0,541	13,393	0,493	0,025	0,101	1,516
Maximum	1,366	16,838	3,151	0,096	0,333	5,717
Minimum	0,127	11,014	0,074	0,001	0,008	0,312
Sum Sq. Dev.	453,551	214520,100	1408,229	1,892	24,915	6451,962
Std. Dev.	0,295	1,607	0,799	0,027	0,089	1,393
Observations	1134	1134	1134	1134	1134	1134
Cross sections	126	126	126	126	126	126

keterangan: notasi DEBT adalah nilai hutang terhadap total asset, LNTA adalah logaritma natural total asset, MTOB adalah market to book ratio, DEPR adalah nilai depresiasi terhadap total asset, EBTA adalah nilai EBITDA terhadap total asset, dan CACL adalah nilai asset lancar terhadap hutang lancar.

### Pengujian model *Trade-off*

Sebagai langkah awal dilakukan estimasi dengan melakukan regresi persamaan 3. Hasil estimasi disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil regresi persamaan 3

Variable	Estimators		
	PLS	FE	RE
Firm Size (LNTA)	-0.0002	-0.0247 **	-0.0110
<i>p-value</i>	<i>0.9659</i>	<i>0.0301</i>	<i>0.1570</i>
Growth Opportunity (MTOB)	-0.0532 ***	-0.0271 ***	-0.0349 ***
<i>p-value</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0088</i>	<i>0.0004</i>
NDTS (DEPR)	1.4104 ***	0.3873	0.5906 **
<i>p-value</i>	<i>0.0001</i>	<i>0.1523</i>	<i>0.0238</i>
Profitability (EBTA)	-0.0666	0.2106 **	0.1478 *
<i>p-value</i>	<i>0.5682</i>	<i>0.0194</i>	<i>0.0882</i>
Liquidity (CACL)	-0.1083 ***	-0.0566 ***	-0.0686 ***
<i>p-value</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>

Variable	Estimators		
	PLS	FE	RE
Constant	0.7782 ***	-	0.8340 ***
<i>p-value</i>	0.0000	-	0.0000
Hausman Test	-	54.1751 ***	-
<i>p-value</i>	-	0.0000	-
Observations	1134	1134	1134
R-squared	0.3637	0.7594	0.7199
Number of firms	126	126	126

Sumber: Hasil luaran program *evIEWS* pada penelitian ini, diolah

### Penaksiran nilai hutang target

Berdasarkan hasil uji Hausman yang disajikan pada tabel 2, maka dapat diputuskan bahwa nilai yang digunakan adalah hasil uji *fixed effect*, yang dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. koefisien variabel estimasi target hutang

Variable	Coefficient		Std. Error	t-Statistic	Prob.
	expected	result			
Firm Size (LNTA)	(+)	-0.025 **	0.011	-2.172	0.030
Growth Opp. (MTOB)	(-)	-0.027 **	0.010	-2.624	0.009
NDTS (DEPR)	(-)	0.387	0.270	1.433	0.152
Profitability (EBTA)	(+)	0.211 **	0.090	2.341	0.019
Liquidity (CACL)	(+)	-0.057 ***	0.006	-9.801	0.000

Sumber: hasil olahan regresi FEM dengan program *evIEWS* pada penelitian ini

Berdasarkan tabel diatas, selanjutnya dapat dibahas beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Ukuran perusahaan (LNTA) menunjukkan kekuatan signifikansi 5%, namun dengan nilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan pada penelitian ini lebih mendekati teori *pecking order*, dimana perusahaan cenderung menggunakan laba ditahan (*retain earning*) terlebih dulu untuk membiayai operasinya sebelum menerbitkan hutang, sehingga ukuran perusahaan tidak secara otomatis sejalan dengan ukuran hutang perusahaan tersebut.
- 2) Kesempatan pertumbuhan (MTOB) menunjukkan signifikansi yang kuat (1%) dengan tanda negatif. Hal ini menandakan bahwa variabel tersebut sesuai dengan *trade-off theory* seperti telah dijelaskan sebelumnya<sup>5</sup>.
- 3) Perlindungan pajak non hutang tidak memperlihatkan signifikansi yang cukup, baik dalam tingkat 1%, 5%, maupun 10%. Hal ini dapat diindikasikan bahwa dalam penelitian ini variabel tersebut tidak memiliki pengaruh yang nyata pada model. Penyebab hal tersebut diduga karena pada perusahaan-perusahaan di Indonesia tidak menggunakan perlindungan pajak non hutang sebagai substitusi perlindungan pajak terhadap hutang (DeAngelo & Masulis, 1980; Dang, 2013)
- 4) Profitabilitas menunjukkan signifikansi yang cukup (5%) dengan tanda positif, yang mengindikasikan bahwa variabel tersebut telah sesuai dengan *trade-off theory* seperti dijelaskan sebelumnya<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Subbab pengembangan hipotesis, poin 2

<sup>6</sup> Subbab pengembangan hipotesis poin 4

- 5) Likuiditas menunjukkan signifikansi yang kuat (1%) dengan tanda negatif. Seperti halnya total asset, likuiditas sering bersifat ambigu. Disatu sisi likuiditas dapat menjadi pendukung tingginya hutang karena kemampuannya membayar hutang yang jatuh tempo (sesuai dengan *trade-off theory*). Namun disisi lain, likuiditas dapat digunakan secara langsung untuk membiayai investasi, yang berarti dapat menekan penggunaan hutang<sup>7</sup> (sesuai dengan *pecking order theory*). Oleh karena itu tanda negatif pada likuiditas menunjukkan kecenderungannya terhadap *pecking order theory*.

Berikutnya hutang target ( $D_{i,t}^*$ ) ditaksir dengan menggunakan koefisien diatas, dan selanjutnya nilai  $D_{i,t}^*$  hasil estimasi digunakan untuk menguji model persamaan 1.

Tabel 4. Hasil regresi persamaan 1

Variable	Estimators	
	PLS	FE
DDBTG	0.5474 ***	0.4261 **
<i>p-value</i>	0.0000	0.0301
Constant	-0.0004	-
<i>p-value</i>	0.3683	-
Observations	1134	1134
R-squared	0.4562	0.4855
Number of firms	126	126

Sumber: Hasil luaran program *evIEWS* pada penelitian ini, diolah

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka nilai koefisien DDBTG pada tabel 4 dapat digunakan sebagai nilai  $\delta$  yaitu sebesar 0,4261.

Selanjutnya, berdasarkan kriteria pengujian trade-off yang diajukan yaitu  $H_0$ : Jika  $\delta \leq 0$  dan  $\delta \geq 1$  maka keputusan pendanaan tidak mengikuti TOT, dan  $H_1$ : Jika  $0 < \delta < 1$  maka keputusan pendanaan mengikuti TOT, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Dengan kata lain, keputusan pendanaan pada data yang diuji telah mengikuti *Trade-off Theory*, dengan kecepatan penyesuaian hutang aktual terhadap target hutang sebesar 42,61% per tahun

Hasil pengujian *partial target adjustment* diatas sesuai dengan perkembangan *trade-off theory* yang memperkirakan bahwa perusahaan-perusahaan yang memiliki hutang seharusnya melakukan penyesuaian hutang aktualnya terhadap target hutangnya secara aktif dan berkala (Dang, 2013). Hasil tersebut juga mengindikasikan penyesuaian yang terjadi tergolong cepat jika dibandingkan dengan rata-rata kecepatan penyesuaian tahunan dalam kisaran 30% pertahun, seperti yang pernah diteliti oleh Flannery dan Rangan (2006).

## PENUTUP

### Simpulan

Penelitian ini menguji mengenai peran teori struktur modal yaitu *trade-off theory* (TOT). Pengujian menggunakan data-data laporan keuangan pada perusahaan-perusahaan publik di Indonesia, pada tahun pengamatan 2002 sampai dengan 2011, menghasilkan simpulan sebagai berikut.

Pengujian TOT dengan menggunakan model *partial target adjustment* pada sampel perusahaan-perusahaan yang diteliti pada rentang waktu 2002 sampai dengan 2011

<sup>7</sup> Ozkan (2001) hal. 182

memperlihatkan bahwa penentuan struktur modal mengikuti *trade-off theory*, dengan kecepatan penyesuaian hutang aktual menuju target hutang sebesar 42,61% pertahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa ternyata perusahaan-perusahaan publik di Indonesia melakukan penyesuaian hutang aktualnya terhadap target hutang optimal secara bertahap seperti yang diduga berdasarkan *Trade-off Theory*.

Implikasi dari temuan penelitian ini adalah bahwa temuan ini dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi para manager keuangan, perlu memperhatikan *reserve borrowing capacity*<sup>8</sup> atau kemampuan cadangan untuk menerbitkan hutang kembali ketika memperhitungkan struktur modal optimal. Dengan kata lain diharapkan dalam menerbitkan hutang dapat menjaga besaran hutang aktual berada pada level aman (kisaran 30% sampai dengan 50% dari target hutang optimal) agar target hutang optimal tidak terlampaui (sesuai dengan TOT). Hal ini berguna jika sewaktu-waktu perusahaan memerlukan tambahan dana lagi, dapat tetap menerbitkan hutang kembali dengan masih tetap dapat menghindarkan diri dari risiko kebangkrutan.

### Keterbatasan dan Saran

- 1) Penelitian ini menggunakan data yang cukup pendek yaitu 10 tahun, sehingga kekuatan tes secara empiris masih kurang memuaskan sehingga perlu dibuat penelitian dengan cakupan *series* data yang lebih panjang.
- 2) Penelitian ini terbatas hanya pada perusahaan-perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jika data tersedia, perlu dipertimbangkan untuk melakukan penelitian dalam skala yang lebih luas misalnya kawasan asia tenggara, sehingga penelitian dapat dieksplorasi lebih dalam lagi dalam hal keragaman latar belakang tipe negara seperti *bank-oriented economies* atau *capital market-oriented economies*<sup>9</sup>.
- 3) Penggunaan beberapa variabel karakteristik perusahaan terlihat memberi hasil berbeda dengan hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, penelitian mendatang perlu mempertimbangkan penggunaan variabel karakteristik perusahaan yang lebih sesuai agar didapat nilai estimasi target hutang yang lebih akurat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Antoniou, A., Guney, Y., and Paudyal, K., (2008), “The Determinants of Capital Structure: Capital Market-Oriented versus Bank-Oriented Institutions.” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43, pp. 59-92.
- Baker, M. and Wurgler, J., (2002), “Market Timing and Capital Structure”. *The Journal of Finance*, Vol 57, pp.1-32.
- Baskin, J., (1989), “An Empirical Investigation of The Pecking Order Hypothesis”, *Journal of Finance*, Spring edition. 18, pp. 26-35.
- Bontempi, M.E., (2002), “The dynamic specification of the modified pecking order theory: its relevance to Italy.” *Empirical Economics* 27, pp. 1-22.

---

<sup>8</sup> Brigham dan Ehrhardt (2005) hal 562

<sup>9</sup> Antoniou et al (2008)

- Brigham, E.F., and Ehrhardt, M.C., (2005) “Financial Management: Theory and Practice,” *South-Western Cengage Learning*, 11<sup>th</sup> Edition.
- Byoun, S. (2008) “How and when do firms adjust their capital structures toward targets?,” *Journal of Finance* ,63, pp. 3069–3096.
- Dang, V.A., (2013), “Testing capital structure theories using error correction models: evidence from UK, France and Germany”, *Applied Economics* 45, pp 171-190.
- Fama, E., French, K., (2002), “Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt,” *Review of Financial Studies* 15, pp. 1–34
- Flannery, M. J. and Rangan, K. P., (2006), “Partial adjustment toward target capital structures,” *Journal of Financial Economics* , 79, pp. 469–506.
- Gracia, J.L.and Mira, F.S., (2008), "Testing trade-off and pecking order theories financing SMEs," *Small Business Economics, Springer*, vol. 31(2), pp. 117-136, August.
- Huang, R. and Ritter, J. R., (2009), “Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 237–71.
- Husnan, S., (1996), “Manajemen keuangan teori dan penerapan (keputusan jangka panjang)”, Edisi 4, *BPFE*, Yogyakarta.
- Hutagaol, R. U., (2002), “Pengujian Teori Pecking Order dan Static Trade-Off terhadap Struktur Modal Emiten di Bursa Efek Jakarta”, Thesis, *Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi-Bidang Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia*, Jakarta.
- Jalilvand, A., Harris, R., (1984), “Corporate behaviour in adjusting to capital structure and dividend targets: an econometric study,” *Journal of Finance* 39, 127–145.
- Jensen, M., (1986), “Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers,” *American Economic Review*, 76:323–39.
- Kusumajaya, D. K. O., (2011) “Pengaruh Struktur Modal dan Pertumbuhan Perusahaan terhadap Profitabilitas dan Nilai Perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia”, Thesis, *Program Magister Program Studi Manajemen Program Pascasarjana Universitas Udayana*, Denpasar.
- Modigliani, F., and Miller, M. H., (1958), “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, pp. 261-197. 17.
- Modigliani, F., and Miller, M. H., (1963), “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction,” *American Economic Review*, Vol. 53(3): 433-443.
- Mukherjee, M., and Mahakud, J., (2012), “Are trade-off and pecking order mutually exclusive? Evidence from Indian Manufacturing Company.” *Journal of Management Research* Vol. 12(1): 41-55
- Murhadi, W. R., (2011) “Determinan Struktur Modal: Studi di Asia Tenggara”, *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 13: 91-98.
- Myers, S. C., (1977), “Determinants of corporate borrowing,” *Journal of Financial Economics*, 5:145–75
- Myers, S. C., (1984), “The Capital Structure Puzzle,” *Journal of Finance*, 39, 575–592
- Myers, S. C. and Majluf, N. S., (1984), “Corporate financing and investments decisions when firms have information that investors do not have,” *Journal of Financial Economics*, 13: 187–221.

- Ozkan, A., (2001), “Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data,” *Journal of Business Finance and Accounting*, 28, 175–98.
- Pangeran, P., (2010), “Pemilihan Sekuritas dan Arah Kebijakan Struktur Modal: Pecking Order ataukah Static-Trade-Off?,” *Jurnal Akuntansi & Manajemen*, 21: 1-16
- Serrasqueiro, Z., and Nunes, P.M., (2010), “Are trade-off and pecking order mutually exclusive in explaining capital structure decisions?,” *African Journal of Business Management* Vol.4(11): 2216-2230.
- Shyam-Sunder, L., and Myers, S. C., (1999), “Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, No. 2, pp. 219-244