

Analisis Pengaruh Market Timing Terhadap Struktur Modal Perusahaan non-Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Felicia

*Departemen Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Indonesia, ntl.felicia@gmail.com*

Ferdinand D. Saragih

*Departemen Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Indonesia, saragih_fds@yahoo.com*

Abstract

The aim of this study is to analyze the persistence of the impact of market timing on capital structure of non-financial firms listed in Indonesia Stock Exchange. Market timing is measured from the perspective of IPO event, and divides the market into two sections, hot market and cold market. Firms that go public in hot market are identified as the market timers. From 93 sample data, the result shows that hot market-firms substantially issue more equity than cold market-firms do. Therefore, market timing has no impact on capital structure of non-financial firm in Indonesia, both in short-term and long-term. After going public, the impact of market timing vanished, which is indicated by the rise of the leverage level of hot market-firms in Indonesia.

Keywords: *Market timing, IPO, hot market and cold market, capital structure*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persistensi pengaruh *market timing* terhadap struktur modal pada perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Market timing* dilihat dari Penawaran Saham Perdana (IPO), dan membagi pasar menjadi dua kondisi berdasarkan volume IPO, yaitu *hot* dan *cold market*. Perusahaan yang melakukan IPO ketika *hot market* diidentifikasi sebagai *market timers*. Dari 93 sampel perusahaan, terbukti bahwa perusahaan yang melakukan IPO ketika *hot market* menerbitkan lebih banyak ekuitas. Namun *market timing* tidak memiliki dampak terhadap struktur modal perusahaan non-keuangan di Indonesia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Setelah melakukan IPO, dampak *hot market* langsung menghilang, yang ditandai dengan adanya peningkatan *leverage* pada perusahaan non-keuangan yang melakukan IPO ketika *hot market* tersebut.

Kata kunci: Market timing, penawaran saham perdana, IPO, hot market dan cold market, struktur modal

1. Pendahuluan

Perusahaan harus mencari alternatif-alternatif pendanaan yang efisien dalam pengambilan keputusan pendanaan. Proporsi sumber pendanaan perusahaan, yang ditentukan dengan mempertimbangkan konsekuensi serta keuntungan dari masing-masing alternatif sumber dana, disebut dengan istilah struktur modal (Margaretha, 2007). Menurut Ross, Westerfield, dan Jaffe (2010) struktur modal merupakan jumlah saham yang diterbitkan perusahaan dengan utang yang dimiliki oleh perusahaan. Perusahaan akan memperoleh nilai yang maksimal apabila mampu menentukan waktu yang tepat untuk berinvestasi, yang disebut juga dengan strategi *market timing*. Baker dan Wurgler (2002) kemudian mengemukakan teori *equity market timing* yang menyatakan bahwa perusahaan akan menerbitkan saham ketika harga tinggi, dan menarik kembali saham tersebut dari bursa ketika harganya rendah, sehingga ada pengaruh negatif antara *market-to-book ratio equity* dan *leverage*. Fenomena *market timing* dapat dianalisis dengan berbagai proksi dan pendekatan, misalnya dengan rasio *market-to-book* seperti yang dilakukan oleh Baker dan Wurgler (2002) serta *hot* dan *cold market* seperti yang dilakukan oleh Alti (2006).

Salah satu praktik *market timing* adalah dengan memanfaatkan *mispricing* pada saham perusahaan di pasar untuk memperoleh dana dengan *cost of capital* yang relatif rendah (Saad dan Siagian, 2011). Pemanfaatan *mispricing* saham hanya dapat dilakukan di pasar modal yang inefisien. Pada pasar inefisien, manajer dapat memilih waktu yang tepat untuk menerbitkan saham, yaitu pada saat harga cukup tinggi di atas nilai wajarnya. Hermawan dan Subiyantoro (2006) melakukan pengujian hipotesis pasar efisien bentuk lemah di Indonesia dan hasil menunjukkan bahwa pasar modal di Indonesia tidak efisien minimal dengan kerangka *random walk* dan peramalan dengan univariat model menunjukkan gambaran yang memadai dalam memprediksi pergerakan return saham. Kondisi pasar modal di Indonesia yang cenderung inefisien ini memunculkan dugaan bahwa perusahaan-perusahaan di Indonesia menggunakan teori *market timing* dalam menentukan pendanaan perusahaan.

2. Kajian Pustaka

Penelitian mengenai *market timing* dimulai dengan penelitian yang dilakukan oleh Taggart (1977), berbagai penelitian telah menunjukkan kecenderungan perusahaan untuk menerbitkan saham ketika *market value*-nya tinggi jika dibandingkan dengan *book value* atau *market value* historis. *Equity market timing* merupakan faktor penting dalam membentuk keputusan berkaitan dengan struktur modal.

Melihat pentingnya fenomena *market timing* terhadap struktur modal, Alti (2006) menguji seberapa besar pengaruh *market timing* terhadap struktur modal.

Alti menggunakan IPO untuk menganalisis *market timing* dan pengaruhnya terhadap struktur modal. Alti menemukan bahwa perusahaan yang melakukan penawaran saham perdana pada saat periode *hot market* akan melakukan emisi saham lebih banyak daripada perusahaan yang melakukan penawaran saham perdana pada saat periode *cold market*. *Market timing* merupakan faktor penting dalam aktivitas pembiayaan dalam jangka pendek, dengan dampak jangka panjang yang terbatas. Kebijakan struktur modal perusahaan jangka panjang konsisten dengan eksistensi target *leverage*.

Celik dan Akarim (2013) melakukan adaptasi terhadap penelitian yang dilakukan oleh Alti (2006). Dalam penelitian ini membuktikan bahwa tidak ada bukti dari dampak *market timing* terhadap struktur modal. Oleh karena itu, perusahaan di Turki tidak memfokuskan pada bentuk pembiayaan eksternal. Struktur modal perusahaan tidak dipengaruhi oleh apakah perusahaan melakukan *go public* di *hot* maupun *cold market* dalam jangka pendek. Karena teori *market timing* menyarankan untuk menerbitkan saham ketika harga saham tinggi dan menerbitkan hutang ketika harga saham mengalami *underpriced*, melalui penelitian ini dapat dikatakan bahwa manajer tidak dapat mengambil keuntungan dari *overvaluation* dengan menerbitkan ekuitas di Turki.

Berbagai model dalam teori struktur modal sudah cukup baik dalam menjelaskan hubungan antara *leverage* keuangan dan struktur modal. Tetapi model-model tersebut masih belum cukup mudah untuk diaplikasikan dalam dunia nyata, khususnya dalam membantu manajer keuangan untuk menentukan proporsi hutang terhadap ekuitas yang mampu mengoptimalkan nilai perusahaan. Teori trade-off menetapkan suatu struktur modal yang optimal dengan menambah berbagai ketidaksempurnaan, yang meliputi pajak, biaya *financial distress*, dan biaya agensi, tetapi memegang asumsi efisiensi pasar dan informasi simetris. Kraus dan Letzenberger (1973) dalam Miglo (2010) menunjukkan bahwa struktur modal merefleksikan *trade-off* antara keuntungan pajak dari pinjaman dan biaya kebangkrutan yang diharapkan. Hipotesis teori *trade-off* menyatakan bahwa kinerja suatu perusahaan mempengaruhi rasio target *leverage*-nya, yang kemudian tercermin pada pemilihan perusahaan terhadap surat-surat berharga yang dikeluarkan pada rasio *leverage*.

Teori pecking order pertama kali dikembangkan oleh Myers (1984) yang menyatakan bahwa tidak ada struktur modal yang optimal. Apabila struktur modal yang optimal tersebut memang ada, biaya deviasi dari optimum tersebut tidak signifikan apabila dibandingkan dengan biaya untuk melakukan pendanaan eksternal. Menurut hipotesis pecking order oleh Myers dan Majluf (1984), biaya-biaya dan keuntungan yang dapat mengarah pada munculnya suatu rasio target *leverage* berada pada urutan kedua. Informasi yang asimetris terdapat hampir di setiap aspek keuangan perusahaan dan secara signifikan mempersulit manajer untuk memaksimalkan nilai perusahaan (Miglo, 2010).

Gagasan utama munculnya teori market timing adalah keputusan untuk menerbitkan saham bergantung kepada performa pasar (Lucas dan McDonald, 1990; Korajczyk, Lucas, dan McDonald, 1992 dalam Miglo 2010). Konsisten dengan perilaku *market timing*, Hovakiman, Opler, dan Titman (2001) menunjukkan bahwa perusahaan cenderung mengeluarkan saham setelah nilai sahamnya mengalami

peningkatan. Lucas dan McDonald (1990) menganalisis suatu model *adverse selection* dinamis yang mengkombinasikan elemen dari teori *pecking order* dengan gagasan *market timing*. Hipotesis *market timing* secara empiris memotivasi dan menyatakan bahwa perusahaan melakukan *timing* dalam penerbitan saham pada periode-periode *market performance* tinggi, atau yang disebut dengan *hot market*.

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *hot* dan *cold market*, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Alti (2006) dan Celik dan Akarim (2013) dalam mengukur *market timing*. Penelitian terdahulu oleh Dahlan (2004) menunjukkan bahwa *market timing* tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal perusahaan non-keuangan yang tercatat pada Bursa Efek Jakarta. Pemilihan pendekatan *hot* dan *cold market* ini juga ingin melihat apakah *market timing* memiliki pengaruh terhadap struktur modal perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia apabila diteliti dengan pendekatan yang berbeda.

Model yang digunakan untuk menguji pengaruh *market timing* terhadap aktivitas penerbitan ekuitas perusahaan tertulis pada persamaan berikut:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 \cdot HOT + \beta_2 \cdot M/B_t + \beta_3 \cdot EBITDA/A_{t-1} + \beta_4 \cdot SIZE_{t-1} + \beta_5 \cdot PPE/A_{t-1} + \beta_6 \cdot D/A_{t-1} + t \quad (1)$$

$$Y_t = \alpha + \beta_1 \cdot HOT + \beta_2 \cdot M/B_t + \beta_3 \cdot EBITDA/A_{t-1} + \beta_4 \cdot SIZE_{t-1} + \beta_5 \cdot PPE/A_{t-1} + \beta_6 \cdot D/A_{t-1} + \beta_7 \cdot HOT * M/B_t + \beta_8 \cdot HOT * SIZE_{t-1} + t \quad (2)$$

dengan penjelasan sebagai berikut

HOT	: Perusahaan yang melakukan IPO ketika hot-market
M/B	: Market-to-Book Ratio
EBITDA/A	: Profitabilitas
SIZE	: Size Perusahaan
PPE/A	: Asset Tangibility
D/A	: Book Leverage
Proceeds/A	: Penambahan ekuitas setelah IPO dibagi total aset

Variabel dependen (Y_t) pada persamaan diatas adalah *Proceeds/A_t* dan *Proceeds/A_{t-1}*. Variabel independen pada persamaan diatas adalah variabel kontrol, yaitu *Market-to-book ratio*, *Asset tangibility*, Profitabilitas, *Size* perusahaan, dan *lag book leverage*. *Interaction term* $HOT * M/B$ dan $HOT * SIZE$ digunakan dalam persamaan (2). Penggunaan variabel interaksi ini berdasarkan pada pendapat bahwa perusahaan dengan *growth opportunities* dan *size* yang berbeda akan bereaksi berbeda pula dengan adanya *market timing*. Sedangkan t adalah tahun dimana perusahaan melakukan IPO.

Untuk mengevaluasi dampak *hot market*, Alti (2006) memfokuskan pada perubahan tingkat leverage perusahaan dari tahun sebelum melakukan IPO (Pre-IPO atau $t - 1$) hingga tahun ketika perusahaan tersebut melakukan IPO (jangka pendek). Alti (2006) berpendapat bahwa *market timing* mempengaruhi jumlah ekuitas

yang diterbitkan perusahaan, sehingga *market timing* memiliki pengaruh yang negatif terhadap tingkat *leverage* pada tahun dimana perusahaan tersebut melakukan IPO.

Model yang akan digunakan untuk menguji pengaruh *market timing* terhadap tingkat *leverage* adalah sebagai berikut (Alti, 2006; Celik dan Akarim, 2013):

$$D/A_t - D/A_{t-1} = \alpha + \beta_1 \cdot HOT + \beta_2 \cdot M/B_t + \beta_3 \cdot EBITDA/A_{t-1} + \beta_4 \cdot SIZE_{t-1} + \beta_5 \cdot PPE/A_{t-1} + \beta_6 \cdot D/A_{t-1} + t \quad (3)$$

$$D/A_t - D/A_{t-1} = \alpha + \beta_1 \cdot HOT + \beta_2 \cdot M/B_t + \beta_3 \cdot EBITDA/A_{t-1} + \beta_4 \cdot SIZE_{t-1} + \beta_5 \cdot PPE/A_{t-1} + \beta_6 \cdot D/A_{t-1} + \beta_7 \cdot HOT * M/B_t + \beta_8 \cdot HOT * SIZE_{t-1} + t \quad (4)$$

Dimana:

HOT : Perusahaan yang melakukan IPO ketika hot-market

M/B : Market-to-Book Ratio

EBITDA/A : Profitabilitas

SIZE : Size Perusahaan

PPE/A : Asset Tangibility

D/A : Book Leverage

Proceeds/A : Penambahan ekuitas setelah IPO dibagi total aset

Variabel dependen pada persamaan diatas adalah perubahan pada *book leverage* ($D/A_t - D/A_{t-1}$). Variabel independen pada persamaan diatas adalah variabel *dummy hot market* dan variabel kontrol, yaitu *Market-to-book ratio*, *Asset tangibility*, *size perusahaan*, dan *lag book leverage*. Untuk menganalisis persistensi *market timing*, dapat dilakukan dengan meneliti perubahan kumulatif pada *leverage*. Apabila *market timing* memiliki dampak yang persisten pada *leverage*, maka perubahan kumulatif *leverage* sebelum perusahaan tersebut melakukan IPO (*Pre - IPO* atau $t - 1$) harus terus menerus menunjukkan dampak *hot market* hingga bertahun-tahun setelah melakukan IPO (*IPO + 1*, *IPO + 2*, *IPO + 3*).

Satu yang menjadi perhatian Alti (2006) adalah interaksi antara *hot market dummy* dan *market-to-book ratio* pada tahun IPO. Kedua variabel tersebut menangkap fenomena *market timing* pada waktu IPO, tetapi *market-to-book ratio* dapat menunjukkan persistensi dari dampak *market timing* tersebut dengan lebih baik. Maka dari itu, dalam melakukan pengujian, Alti juga menguji model dengan mengeluarkan variabel *market-to-book ratio* dari regresi. Model yang akan digunakan untuk menganalisis kumulatif perubahan tingkat *leverage* setelah adalah sebagai berikut (Alti, 2006; Celik dan Akarim, 2013):

$$D/A_t - D/A_{Pre-IPO} = \alpha + \beta_1 \cdot HOT + \beta_2 \cdot M/B_t + \beta_3 \cdot EBITDA/A_{t-1} + \beta_4 \cdot SIZE_{t-1} + \beta_5 \cdot PPE/A_{t-1} + \beta_6 \cdot D/A_{t-1} + t \quad (5)$$

$$\begin{aligned}
 D/A_t - D/A_{Pre-IPO} = & \alpha + \beta_1 \cdot HOT + \beta_2 \cdot M/B_t + \beta_3 \cdot EBITDA/A_{t-1} \\
 & + \beta_4 \cdot SIZE_{t-1} + \beta_5 \cdot PPE/A_{t-1} + \beta_6 \cdot D/A_{t-1} \quad (6) \\
 & + \beta_7 \cdot HOT * M/B_t + \beta_8 \cdot HOT * SIZE_{t-1} + t
 \end{aligned}$$

Dimana:

- HOT : Perusahaan yang melakukan IPO ketika hot-market
M/B : Market-to-Book Ratio
EBITDA/A : Profitabilitas
SIZE : Size Perusahaan
PPE/A : Asset Tangibility
D/A : Book Leverage

Selanjutnya, variabel kumulatif perubahan tingkat leverage tersebut diregresi dengan model pada persamaan (5) dan (6). Variabel dependen pada persamaan diatas adalah perubahan kumulatif leverage ($D/A_t - D/A_{t-1}$) dengan t adalah $IPO + 1$, $IPO + 2$, dan $IPO + 3$. Variabel independen pada persamaan diatas adalah variabel dummy hot market dan variabel kontrol, yaitu *Market-to-book ratio*, *Asset tangibility*, *size* perusahaan, dan *lagged book leverage*.

Dalam konteks IPO, market timing memiliki dua implikasi terhadap struktur modal perusahaan. Pertama, sebagian besar perusahaan melakukan IPO ketika kondisi pasar sedang favorable, dan kedua perusahaan yang melakukan go public ketika kondisi pasar menguntungkan pada umumnya menjual lebih banyak saham dibandingkan dengan perusahaan yang melakukan go public ketika kondisi pasar sedang tidak menguntungkan (Alti, 2006). Dalam penelitian ini, digunakan dummy variable untuk menggolongkan fenomena market timing yang diukur dengan IPO yang terjadi, apakah IPO dilakukan ketika hot market atau cold market. Oleh karena itu, Alti (2006) berpendapat bahwa perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market akan meberbitkan lebih banyak ekuitas ketika IPO dibandingkan dengan perusahaan yang melakukan IPO ketika cold market. Sehingga dapat dirumuskan hipotesis terkait pengaruh market timing yang diprosikan dengan hot market dan cold market terhadap aktivitas penerbitan saham perusahaan sebagai berikut:

$H0_A$: Market timing tidak memiliki pengaruh terhadap aktivitas penerbitan saham perusahaan.

$H1_A$: Market timing memiliki pengaruh terhadap aktivitas penerbitan saham perusahaan.

Pengaruh market timing terhadap penerbitan saham perusahaan memiliki hubungan yang positif. Oleh karena itu, pengaruh market timing terhadap tingkat leverage ketika IPO menunjukkan pengaruh yang negatif (Alti, 2006). Maka dari itu dapat dirumuskan hipotesis terkait pengaruh market timing terhadap penerbitan saham perusahaan sebagai berikut:

$H0_B$: Market timing tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal dalam jangka pendek.

$H1_B$: Market timing memiliki pengaruh terhadap struktur modal perusahaan dalam jangka pendek.

Market timing berperan dalam pembentukan struktur modal suatu perusahaan dalam jangka pendek. Pertanyaan inti dari penelitian ini adalah: Seberapa persisten dampak dari market timing terhadap stuktur modal tersebut?. Apabila market timing memiliki dampak yang permanen terhadap leverage, maka kumulatif perubahan yang terjadi dalam leverage sebelum IPO terus menerus merefleksikan dampak hot market setelah IPO (Alti, 2006). Sehingga dapat dirumuskan hipotesis terkait pengaruh market timing terhadap penerbitan saham perusahaan sebagai berikut:

$H0_C$: Market timing memiliki pengaruh yang tidak persisten terhadap struktur modal perusahaan.

$H1_C$: Market timing memiliki pengaruh yang persisten terhadap struktur modal perusahaan.

Pendefinisian variabel yang akan digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. *Book debt* (D) didefinisikan sebagai total utang dan saham preferen dikurangi *deferred tax* dan *convertible debt*. *Book equity* (E) adalah total aset dikurangi *book debt*. *Book leverage* (D/A) didefinisikan sebagai book debt dibagi dengan total aset. Perusahaan dengan nilai *book leverage* melebihi 100% akan dikeluarkan dari sampel. *Market-to-book ratio* (M/B) adalah book debt ditambah dengan nilai ekuitas pasar (jumlah saham biasa yang beredar dikali dengan harga saham pada akhir tahun fiskal) dibagi dengan total aset. Sesuai dengan pendefinisian variable yang dilakukan oleh Alti, perusahaan dengan rasio market-to-book melebihi 10 akan dikeluarkan dari sampel.

Profitabilitas diukur dengan $EBITDA/A$, yaitu laba sebelum bunga, pajak, dan depresiasi. $SIZE$ adalah logaritma dari penjualan bersih. Asset tangibility, PPE/A , didefinisikan sebagai net plant, property, and equipment. Variabel $EBITDA/A$ dan PPE/A dinormalisasi dengan total aset pada akhir tahun fiskal. Perusahaan yang memiliki nilai $EBITDA/A$ melebihi 100% dalam nilai mutlak akan dikeluarkan dari sampel.

3. Metode Penelitian

Penelitian akan dilakukan terhadap perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2002-2010, dengan melihat laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan pada 1 tahun sebelum IPO (IPO-1) hingga 3 tahun setelah IPO (IPO+3) untuk melihat adanya perubahan struktur modal sebelum dan pasca IPO. Data diperoleh dari Indonesian Capital Market Directory (ICMD) dan laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan yang dipublikasikan pada laman web Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

Pendefinisian variabel yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. *Book Debt (D)* adalah total hutang dan saham preferen dikurangi *deferred tax* dan *convertible debt*. *Book Equity (E)* adalah total asset dikurangi dengan book debt. *Book Leverage (D/A)* adalah book debt dibagi dengan total asset. Perusahaan dengan nilai book leverage melebihi 100% akan dikeluarkan dari sampel. *Market to Book Ratio (M/B)* adalah book debt ditambah dengan nilai ekuitas pasar (jumlah saham biasa yang beredar dikalikan dengan harga saham pada akhir tahun fiskal) dibagi dengan total aset. Perusahaan dengan variabel market to book melebihi 10.0 akan dikeluarkan dari sampel. *EBITDA/A* digunakan untuk mengukur profitabilitas, yaitu laba sebelum bunga, pajak, depresiasi, dan amortisasi dibagi total aset. *SIZE* adalah logaritma dari penjualan bersih. *PPE/A* adalah asset tangibility yang didefinisikan sebagai net plant, property, and equipment dibagi dengan total aset. Perusahaan yang memiliki *EBITDA/A* melebihi 100% dalam nilai mutlak akan dikeluarkan dari sampel.

Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji R2, uji T, dan uji F. Uji asumsi klasik termasuk uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji P-Plot, dan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan Whites Heteroskedasticity Test yang dihitung dengan menggunakan perangkat lunak Eviews 7.

4. Hasil dan Analisa Data

4.1. Statistik Deskriptif

Tabel 1. Statistik Deskriptif dari Karakteristik Perusahaan dan Keputusan Pendanaan

	N		D/A	M/B	EBITDA	SIZE	PPE/A
Pre IPO	93	Mean	54.81	0.00	8.34	11.55	36.87
		St.Dev	21.28	0.00	9.31	0.91	28.37
IPO	93	Mean	41.17	1.82	7.46	11.74	32.98
		St.Dev	18.63	1.30	7.20	0.77	25.88
IPO+1	93	Mean	44.37	1.69	7.71	11.84	33.80
		St.Dev	20.51	1.26	9.74	0.81	26.04
IPO+2	93	Mean	45.14	1.72	4.86	11.90	34.73
		St.Dev	22.27	1.35	11.55	0.84	26.27
IPO+3	93	Mean	47.11	1.57	4.16	11.91	35.16
		St.Dev	24.12	1.11	8.88	0.90	25.94

Sumber: Olah Data Penulis dengan Menggunakan SPSS 20 (2014)

Dari Tabel 1 terlihat bahwa variabel book leverage (*D/A*) yang diperoleh dari book debt (*D*) dibagi dengan total aset pada akhir tahun fiskal (*At*) mengalami penurunan pada saat Tahun IPO. Namun penurunan rata-rata book leverage ini tidak berlangsung lama, karena rata-rata book leverage pada setelah melakukan IPO menunjukkan adanya peningkatan pada IPO+1 hingga IPO+3. Rasio market-to-book

menunjukkan adanya fluktuasi, dimana menurun pada tahun IPO+1, kemudian di tahun selanjutnya meningkat, dan menurun kembali di tahun selanjutnya. Rata-rata perusahaan memiliki tingkat profitabilitas sebesar 8.34% pada tahun sebelum melakukan IPO. Namun, pada tahun IPO hingga 3 tahun setelah melakukan IPO, rata-rata profitabilitas perusahaan cenderung mengalami penurunan. Size perusahaan pada tahun sebelum IPO hingga 3 tahun setelah melakukan IPO menunjukkan adanya peningkatan. Peningkatan size perusahaan ini juga dapat diasosiasikan dengan peningkatan tingkat leverage. Dimana perusahaan dengan size besar umumnya lebih banyak melakukan pinjaman dibandingkan dengan perusahaan kecil. Pada tahun IPO, tingkat rata-rata asset tangibility mengalami penurunan menjadi 32.98%. Namun, pada periode setelah IPO, rata-rata persentase asset tangibility justru mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Asset tangibility ini dapat berkaitan dengan tingkat leverage, dimana peningkatan leverage seringkali diasosiasikan dengan tingginya asset tangibility. Dalam mengajukan hutang, biasanya pihak pemberi hutang akan melihat asset yang dimiliki pihak peminjam guna mengantisipasi terjadinya default atau gagal bayar, dengan demikian hal ini mengurangi biaya agensi (Haris dan Raviv, 1990). Asset tangibility disini meningkat diikuti dengan tingkat leverage perusahaan yang juga menunjukkan adanya peningkatan.

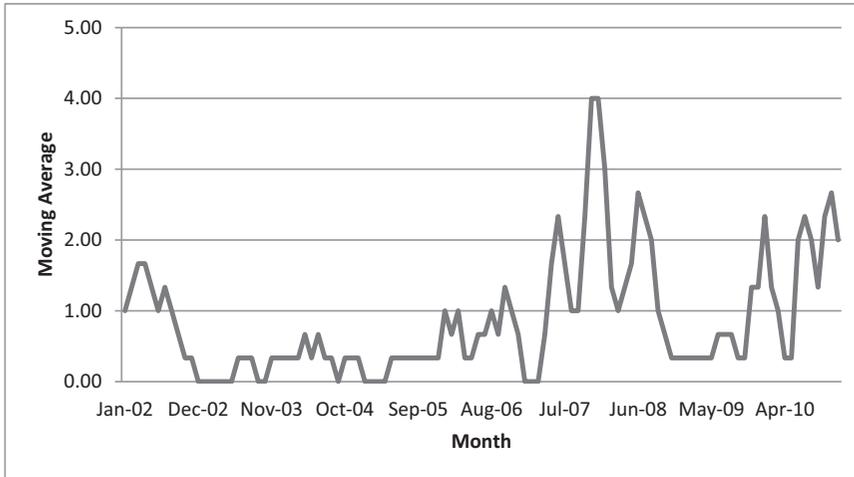
4.2. Definisi Hot dan Cold Market

Pendefinisian mengenai *Hot* dan *Cold Market* dilakukan berdasarkan volume IPO bulanan selama periode penelitian, yaitu dimulai bulan Januari 2002 sampai Desember 2010. Untuk memperhalus variasi musiman (seasonal variance), penghitungan dilakukan dengan menggunakan three-month centered moving average dari jumlah sampel perusahaan yang melakukan IPO pada setiap bulannya. Hot month adalah bulan dimana nilai moving average bulannya sama dengan atau lebih dari nilai median, sedangkan cold month adalah bulan dimana nilai moving average bulannya kurang dari nilai median (Alti, 2006). Untuk setiap sampel perusahaan, variabel dummy HOT diberi nilai 1 apabila IPO perusahaan tersebut terjadi pada hot month, dan diberi nilai 0 apabila IPO perusahaan tersebut terjadi pada cold month.

Gambar 1 menunjukkan grafik volume IPO berdasarkan nilai moving average pada tahun 2002-2010. Jumlah IPO perusahaan yang dilakukan ketika hot market dan cold market memiliki perbedaan yang signifikan, dimana perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market lebih banyak dibandingkan dengan jumlah perusahaan yang melakukan IPO ketika cold market. Dari total 93 sampel yang akan diolah, 79 perusahaan melakukan IPO ketika hot month (variabel dummy HOT diberi nilai 1), dan 14 perusahaan sisanya melakukan IPO ketika cold month (variabel dummy HOT diberi nilai 0).

4.3. Dampak Market Timing Terhadap Aktivitas Penerbitan Saham Perusahaan

Perbedaan jumlah peningkatan modal yang diterima oleh perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market dan cold market dapat berasal dari perbedaan karakteristik



Gambar 1. Grafik Moving Average Volume IPO (2002-2010)

Tabel 2. Dampak Market Timing Terhadap Perusahaan yang Go Public

		$Proceeds/A_t$	$Proceeds/A_t$	$Proceeds/A_{t-1}$	$Proceeds/A_{t-1}$
Panel A: Mean Values					
Hot		105.68	105.68	190.83	190.83
Cold		87.46	87.46	133.29	133.29
t-value		1.05	1.05	1.24	1.24
Panel B: Regression Analysis					
HOT		29.81**	-339.00**	81.66*	-265.56
	<i>t</i>	2.23	-2.09	1.93	-0.43
M/B _t		13.55**	3.80	20.24	11.73
	<i>t</i>	2.03	0.63	1.64	0.40
EBITDA/A _{t-1}		2.67***	2.56**	7.30***	7.20***
	<i>t</i>	3.39	3.21	3.91	3.70
SIZE _{t-1}		3.27	-23.46	-2.51	-27.80
	<i>t</i>	0.54	-1.82*	-0.13	-0.56
PPE/A _{t-1}		0.30	0.26	0.16	0.12
	<i>t</i>	1.47	1.22	0.29	0.21
D/A _{t-1}		0.08	0.19	-0.69	-0.59
	<i>t</i>	0.29	0.61	-0.88	-0.72
HOT*M/B _t		-	10.35	-	8.84
	<i>t</i>	-	1.02	-	0.27
HOT*SIZE _{t-1}		-	29.90	-	28.30
	<i>t</i>	-	2.18	-	0.56
R ²		0.36	0.38	0.26	0.26
Adj R ²		0.31	0.32	0.21	0.19
F-Test		7.92***	6.38***	5.08***	3.78***
N		93	93	93	93

Sumber: Oleh Data Penulis dengan Menggunakan Eviews 7 (2014)

Keterangan: ***) signifikan pada $\alpha=1\%$, **) signifikan pada $\alpha=5\%$, *) signifikan pada $\alpha=10\%$

dari perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market dan cold market tersebut. Untuk menguji perbedaan tersebut, dilakukan regresi terhadap determinan penerbitan ekuitas perusahaan, dimana t menunjukkan tahun IPO dilakukan. Interaction term $HOT * M/B_t$ dan $HOT * SIZE_{t-1}$ juga diikutsertakan dalam penelitian. Hal tersebut dikarenakan adanya pendapat bahwa perusahaan dengan perbedaan growth opportunities dan size akan memiliki perilaku yang berbeda karena adanya upaya market timing. Alti (2006) menemukan bahwa variabel dummy HOT berkorelasi positif dan signifikan terhadap jumlah Proceeds dari IPO dibagi dengan aset perusahaan tersebut, sehingga disimpulkan bahwa perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market cenderung menerbitkan lebih banyak ekuitas dan meningkatkan lebih banyak modal. Maka dari itu, variabel dummy HOT diharapkan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap variabel dependen ($Proceeds/A_t$ dan $Proceeds/A_{t-1}$). Koefisien dari market-to-book ratio juga diharapkan positif, namun koefisien dari lagged book leverage diharapkan negatif.

Hasil regresi pada Panel B Tabel 2 kolom pertama menunjukkan bahwa variabel dummy HOT berkorelasi positif dengan variabel $Proceeds/At$ dengan koefisien 29.81 dan signifikan pada tingkat signifikansi 5%. Kolom kedua menunjukkan hasil regresi dari model yang dikembangkan (model persamaan 2) yang memasukkan interaction term. Hasil menunjukkan bahwa perusahaan dengan growth opportunities yang lebih tinggi memiliki korelasi positif dengan $Proceeds$. Profitabilitas berhubungan positif dan signifikan pada tingkat signifikansi 1%. Koefisien dari profitabilitas adalah 2.67, yang menunjukkan bahwa peningkatan 1% dalam profitabilitas dapat meningkatkan $Proceeds/A_t$ sebesar 2.67% lebih banyak dibandingkan dengan perusahaan yang melakukan IPO ketika cold market. Berdasarkan hasil uji t , variabel SIZE, PPE/A, dan lagged book leverage secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap $Proceeds/A_t$ karena tidak signifikan secara statistik.

Adanya pengaruh market timing terhadap aktivitas penerbitan ekuitas perusahaan juga masih terbukti ketika dilakukan regresi dengan variabel independen $Proceeds/At-1$. Hasil regresi menunjukkan adanya korelasi positif antara variabel dummy HOT dengan variabel $Proceeds/At-1$, dan uji signifikansi parsial menyatakan bahwa variabel dummyHOT signifikan, sehingga secara parsial mempengaruhi $Proceeds/At$. Hasil ini semakin membuktikan bahwa perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market cenderung meningkatkan jumlah ekuitasnya lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang melakukan IPO ketika cold market. Variabel profitabilitas menunjukkan bahwa koefisien untuk variabel profitabilitas adalah 7.30 dan signifikan pada tingkat 1%. Hasil uji signifikansi parsial menunjukkan bahwa variabel market-to-book ratio, SIZE, Asset tangibility, dan lagged book leverage, masing-masing tidak memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel $Proceeds/At-1$, karena hasilnya tidak signifikan.

Dari hasil penelitian pada Tabel 1.2 diatas dapat disimpulkan bahwa volume penerbitan saham mengindikasikan adanya upaya market timing oleh perusahaan yang melakukan IPO (probabilitas ≤ 0.05 ; tolak H_0A). Perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market cenderung memiliki Proceeds IPO yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang melakukan IPO ketika cold market. Variabel dummy HOT, yang merupakan fokus utama di dalam penelitian, digunakan sebagai penguku-

ran adanya upaya market timing, dan hasil uji menunjukkan bahwa variabel dummy HOT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas penerbitan ekuitas perusahaan yang melakukan IPO di Indonesia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa market timing memiliki pengaruh terhadap aktivitas penerbitan saham perusahaan. Dalam statistik deskriptif juga terlihat bahwa book leverage perusahaan pada tahun IPO mengalami penurunan.

4.4. Dampak Market Timing Terhadap Struktur Modal Dalam Jangka Pendek

Tabel 3. Dampak Market Timing terhadap Struktur Modal dalam Jangka Pendek

	D/At-D/At-1	D/At-D/At-1
Hot	-14.90	-14.90
Cold	-6.56	-6.56
t-value	-1.64	-1.64
HOT	-5.37	54.81
<i>t</i>	-1.39	0.99
M/Bt	-1.75	0.91
<i>t</i>	-1.55	0.34
EBITDA/At-1	-0.27	-0.23
<i>t</i>	-1.57	-1.29
SIZEt-1	8.20***	12.38***
<i>t</i>	4.47	2.74
PPE/At-1	4.47	0.01
<i>t</i>	0.04	0.17
D/At-1	-0.59***	-0.60***
<i>t</i>	-8.08	-8.00
HOT*M/Bt	-	-3.11
<i>t</i>	-	-1.04
HOT*SIZE ^{t-1}	-	-4.64
<i>t</i>	-	-1.00
R ²	0.49	0.50
Adjusted R ²	0.46	0.45
F-Test	13.88***	10.53***
N	93	93

Sumber: Olah Data Penulis dengan Menggunakan Eviews 7 (2014)

Keterangan: *** signifikan pada $\alpha=1\%$, ** signifikan pada $\alpha=5\%$,

* signifikan pada $\alpha=10\%$

Variabel dummy HOT memiliki korelasi negatif dengan variabel perubahan tingkat leverage pada tahun IPO ($D/At - D/At-1$; $t = IPO$). Namun, uji signifikansi parsial menunjukkan bahwa variabel dummy HOT tidak signifikan, yang artinya variabel dummy HOT tidak memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel perubahan tingkat leverage pada tahun IPO. Variabel dummy HOT pada tabel 1.2 memiliki korelasi negatif, sesuai dengan ekspektasi, dengan tingkat perubahan leverage dengan koefisien -5.37, meski hasilnya tidak signifikan secara statistik. Interaction term juga ditambahkan pada bagian ini untuk menganalisis pengaruh market timing terhadap struktur modal perusahaan dalam jangka pendek, yang

didasarkan pada pendapat Celik dan Akarim (2013) dimana perusahaan dengan growth opportunities dan size yang berbeda memiliki perilaku yang berbeda pula terkait dengan market timing. Hasil pengujian terhadap pengaruh market timing terhadap struktur modal dalam jangka pendek diatas menunjukkan bahwa variabel HOT tidak berpengaruh terhadap struktur modal dalam jangka pendek, hal tersebut ditunjukkan dengan tidak signifikannya variabel HOT pada hasil regresi. Variabel dependen yang digunakan untuk menguji apakah determinan dari perubahan leverage tersebut menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Dengan demikian, market timing tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal perusahaan dalam jangka pendek.

Secara keseluruhan, hasil pengujian dampak market timing terhadap struktur modal dalam jangka pendek diatas menunjukkan bahwa tidak ada bukti yang menunjukkan bahwa market timing mempengaruhi struktur modal perusahaan karena hasil uji menunjukkan bahwa variabel dummy HOT tidak signifikan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa perusahaan tidak memfokuskan pada waktu (timing) dan bentuk pendanaan eksternal di Indonesia. Dengan kata lain, struktur modal perusahaan tidak dipengaruhi oleh market timing dalam jangka pendek.

4.5. *Persistensi Dampak Market Timing Terhadap Struktur Modal*

Selanjutnya akan dilakukan pengujian apakah market timing memiliki dampak yang persisten terhadap struktur modal perusahaan dengan menggunakan variabel dependen $D/At-D/Apre-ipo$. Apabila dampak market timing memiliki persistensi, maka variabel dummy HOT harus terus menerus menunjukkan hasil yang signifikan hingga $t+3$ pasca IPO dilakukan. t yang digunakan di dalam penelitian bagian ini adalah $IPO+1$, $IPO+2$, dan $IPO+3$. Variabel rasio market-to-book dan variabel dummy HOT menurut Alti (2006) dapat menangkap dampak market timing pada tahun IPO, namun variabel rasio market-to-book mampu menangkap persistensi dari dampak tersebut dengan lebih baik. Karena kedua variabel tersebut diikutsertakan di dalam model analisis, variabel dummy HOT menjadi tidak signifikan setelah melakukan IPO. Maka dari itu, akan dilakukan regresi tanpa mengikutsertakan variabel ratio market-to-book berkaitan dengan hal tersebut.

Teori market timing mengimplikasikan bahwa upaya timing memiliki dampak jangka panjang (persisten) terhadap struktur modal (Alti, 2006). Apabila pernyataan tersebut terbukti, perbedaan pada tingkat leverage pada tahun IPO dengan pre-IPO harus terefleksi pada variabel dummy HOT bertahun-tahun setelah tahun IPO. Panel A pada tabel 4.7 menunjukkan rata-rata perubahan tingkat leverage dari tahun pre-IPO hingga $IPO+1$, $IPO+2$, dan $IPO+3$ memiliki tanda positif baik untuk perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market maupun cold market. Hasil rata-rata menunjukkan bahwa perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market memiliki tingkat perubahan leverage yang lebih tinggi dibandingkan dengan cold market di $IPO+1$, $IPO+2$, dan $IPO+3$, meski perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Sebelum variabel rasio market-to-book dikeluarkan dari model analisis, hasil regresi menunjukkan bahwa variabel dummy HOT menunjukkan koefisien negatif, baik untuk variabel dependen dengan $t = IPO+1$, $IPO+2$, $IPO+3$. namun hasil uji sig-

nifikansi parsial untuk variabel dummy HOT untuk variabel dependen dengan $t = \text{IPO}+1, \text{IPO}+2, \text{IPO}+3$ menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Ketika variabel rasio market-to-book dikeluarkan dari model analisis, hasil regresi untuk variabel dummy HOT masih menunjukkan hasil yang serupa, yaitu memiliki koefisien negatif dan tidak signifikan secara parsial. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel dummy HOT tidak memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen. Variabel rasio market-to-book secara konsisten untuk $t = \text{IPO}+1, \text{IPO}+2, \text{IPO}+3$ menunjukkan hasil koefisien negatif. Hasil uji signifikansi parsial juga menunjukkan hasil yang tidak signifikan, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel rasio market-to-book tidak memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen kumulatif perubahan leverage.

Hasil pengujian persistensi dampak market timing terhadap struktur modal ini menunjukkan bahwa market timing tidak memiliki pengaruh yang persisten terhadap struktur modal. Hal ini ditunjukkan dengan variabel HOT, yang digunakan untuk menggambarkan ada atau tidaknya market timing, yang tidak signifikan di dalam pengujian pada tabel 1.4. Variabel HOT tersebut tidak memiliki pengaruh terhadap perubahan kumulatif leverage dari IPO+1 ke Pre-IPO, IPO+2 ke Pre-IPO, dan IPO+3 ke Pre-IPO karena menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Pengujian pengaruh market timing terhadap struktur modal dalam jangka pendek juga menunjukkan hasil bahwa market timing tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal dalam jangka panjang (memiliki pengaruh yang persisten), yang semakin menguatkan pernyataan bahwa tidak ada persistensi market timing dalam struktur modal di Indonesia. Hasil pengujian pada bagian ini tidak menunjukkan adanya bukti bahwa struktur modal dipengaruhi oleh market timing, sehingga tentu market timing tidak memiliki dampak yang persisten terhadap struktur modal perusahaan. Dapat dikatakan bahwa perusahaan tidak mengambil kesempatan dari adanya overvaluasi saham dengan menerbitkan lebih banyak ekuitas di Indonesia.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pengujian statistik dan hipotesis yang dilakukan pada bagian terdahulu, penelitian ini telah menjawab pertanyaan penelitian berupa:

1. Market timing yang diproksikan dengan hot market dan cold market secara signifikan memiliki pengaruh positif terhadap aktivitas penerbitan saham perusahaan. Perusahaan yang melakukan IPO ketika hot market akan meningkatkan penerbitan sahamnya, lebih besar dari perusahaan yang melakukan IPO ketika cold market.
2. Market timing yang diproksikan dengan hot market dan cold market tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal perusahaan dalam jangka pendek. Perubahan struktur modal perusahaan (yang diteliti dengan perubahan tingkat leverage) tidak dipengaruhi oleh apakah perusahaan tersebut melakukan IPO ketika hot market ataupun cold market.

Tabel 4. Persistensi Dampak Market Timing terhadap Struktur Modal

		D/At - D/Apre-ipo											
		IPO+1	IPO+1	IPO+1	IPO+1	IPO+2	IPO+2	IPO+2	IPO+2	IPO+3	IPO+3	IPO+3	IPO+3
Panel A: Mean Values													
Hot		2.70	2.70	2.70	2.70	3.91	3.91	3.91	3.91	5.57	5.57	5.57	5.57
Cold		2.65	2.65	2.65	2.65	3.33	3.33	3.33	3.33	5.34	5.34	5.34	5.34
t-value		0.023	0.023	0.023	0.023	0.233	0.233	0.233	0.233	0.073	0.073	0.073	0.073
Panel B: Regression Analysis													
HOT		-3.74	54.28	-3.49	91.58	-4.96	79.88	-4.96	104.3	-4.21	95.79	-4.30	136.8
s	t	-0.84	0.60	-0.78	1.50	-1.02	1.99	-1.02	1.70	-0.83	2.41	-0.85	2.81
M/Bt-1		-1.95	-1.61	-	-	-0.30	0.00	-	-	-0.92	-0.47	-	-
	t	-1.47	-1.15	-	-	-0.21	0.00	-	-	-0.45	-0.48	-	-
EBITDA/At-1		-0.43	-0.42	-0.58	-0.54	-0.89	-0.33	-0.91	-0.86	-0.52	0.07	-0.56	-0.55
	t	-1.67	-1.60	-2.44	-2.28	-4.28	-2.29	-4.40	-4.21	-1.24	0.50	-1.44	-1.40
SIZEt-1		9.62	13.19	10.28	16.94	12.35	8.18	12.39	19.64	12.25	9.04	12.39	21.82
	t	3.80	1.57	4.10	3.43	4.32	2.41	4.37	3.99	4.11	2.75	4.28	5.16
PPE/At-1		0.05	0.06	0.05	0.06	0.01	-0.01	0.01	0.01	4.11	-0.00	-0.03	-0.04
	t	0.79	0.88	0.83	0.90	0.20	-0.24	0.20	0.20	-0.45	-0.03	-0.43	-0.51
D/Apre-ipo		-0.56	-0.49	-0.57	-0.59	-0.59	-0.12	-0.59	-0.61	-0.66	-0.14	-0.67	-0.70
	t	-6.53	-1.61	-6.64	-6.86	-6.10	-1.55	-6.19	-6.45	-5.08	-1.76	-5.33	-5.64
HOT*M/Bt-1		-	-0.10	-	-	-	0.87	-	-	-	0.99	-	-
	t	-	-0.30	-	-	-	10.80	-	-	-	13.10	-	-
HOT*SI ZEt-1		-	-4.50	-	-8.06	-	-6.48	-	-9.23	-	-7.58	-	-11.85
	t	-	-0.52	-	-1.56	-	-1.91	-	-1.79	-	-2.27	-	-2.86
R ²		0.39	0.40	0.38	0.39	0.38	0.75	0.38	0.40	0.33	0.79	0.33	0.36
Adj R ²		0.35	0.35	0.34	0.35	0.34	0.73	0.35	0.36	0.29	0.77	0.29	0.32
F-Test		9.25	7.11	10.53	9.33	8.88	31.66	10.77	9.73	7.17	39.94	8.57	8.13
N		93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93

Sumber: Olah Data Penulis dengan Menggunakan Eviews 7 (2014)

Keterangan: *** signifikan pada $\alpha = 1\%$, ** signifikan pada $\alpha = 5\%$, *signifikan pada $\alpha = 10\%$

3. Market timing yang diprosikan dengan hot market dan cold market tidak memiliki dampak yang persisten terhadap struktur modal. Hasil menunjukkan bahwa setelah melakukan IPO, perusahaan secara terus menerus meningkatkan tingkat leverage-nya dari tahun IPO+1 hingga IPO+3. Variabel dummy HOT menunjukkan hasil yang tidak signifikan dalam pengujian persistensi market timing.

Perusahaan dengan pertumbuhan saham yang tinggi secara umum memiliki tingkat profitabilitas yang lebih rendah. Sehingga, perusahaan harus terus menjaga kinerjanya pasca IPO untuk mempertahankan profitabilitas perusahaan. Manajer juga disarankan untuk mempertimbangkan indikator waktu (timing) ketika mengambil keputusan pendanaan, yaitu dengan melakukan keputusan pendanaan tersebut ketika hot market atau cold market, karena dengan waktu yang tepat manajer dapat memaksimalkan nilai perusahaan.

Untuk penelitian selanjutnya, dapat mempertimbangkan untuk menggunakan klasifikasi industri untuk membedakan struktur modal perusahaan berdasarkan in-

dustrinya dan melihat pengaruh market timing terhadap struktur modal pada industri tersebut. Penelitian selanjutnya juga dapat mengukuhkan proksi market timing lainnya yang dapat digunakan di dalam penelitian, misalnya seperti return saham dan membandingkan bagaimana perbedaan hasil dari pengaruh market timing terhadap struktur modal dengan berbagai proksi market timing.

Daftar Rujukan

- Alti, Adyogan. 2006. *How Persistent Is the Impact of Market Timing on Capital Structure?*. The Journal of Finance Vol. 61 No. 4. Pp. 1681-1710.
- Alti, Adyogan. 2005. *IPO Market Timing*. The Review of Financial Studies Vol. 18 No.3. Pp. 1105-1138.
- Baker, Malcolm & Jeffrey Wurgler. 2002. *Market Timing and Capital Structure*. The Journal of Finance Vol. 57 No. 1. Pp 1-32.
- Celik, Sibel, & Yasemin Deniz Akarim. 2013. *Does Market Timing Drive Capital Structure? Empirical Evidence from an Emerging Market*. International Journal of Economics and Financial Issues Vol. 3 No. 1. Pp. 140-152.
- Hermawan, Asep. 2005. *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*. Jakarta: PT Grasindo.
- Hermawan, Moudy & Heru Subiyantoro. 2006. *Pengujian Hipotesis Pasar Efisien Bentuk Lemah pada Pasar Modal di Indonesia: Sebuah Catatan Empiris*. Jurnal Keuangan Publik Vol. 4, No. 1, April 2006.
- Hovakiman, Armen, Tim Opler, & Sheridan Titman. 2001. *The Debt-Equity Choice*. Journal of Financial and Quantitative Analysis Vol. 36. Pp 1-24.
- Margaretha, Farah. 2005. *Teori dan Aplikasi Manajemen Keuangan: Investasi dan Sumber Dana Jangka Pendek*. Jakarta: Grasindo.
- Margaretha, Farah. 2007. *Manajemen Keuangan Bagi Industri Jasa*. Jakarta: Grasindo.
- Miglo, Anton. 2010. *The Pecking Order, Trade-Off, Signaling, and Market Timing Theories of Capital Structure: A Review*. <http://researchgate.net/publication> diakses pada tanggal 3 Oktober 2014.
- Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield, & Jeffrey Jaffe. 2010. *Corporate Finance. 9th edition*. New York: McGraw-Hill.
- Saad, Meiyenne D. Permata dan Helson Siagian. 2011. *Sentimen Investor, Kendala Keuangan, dan Equity Market Timing*. Financial and Banking Journal Vol. 13 No. 1 Juni 2011.
- Taggart, Robert A. 1977. *A Model of Corporate Financing Decisions*. Journal of Finance Vol. 32. Pp. 1467-1484.