

DETERMINAN STRUKTUR MODAL DINAMIS : STUDI EMPIRIS DI BURSA EFEK INDONESIA

Purwanto Widodo

Program Vokasi Universitas Indonesia, Indonesia
purwantowidodo@gmail.com

ABSTRACT

Research on dynamic capital structure basically wants to know the existence of targeted leverage as hypothesized by Trade-Off Theory and Speed off Adjustment (SOA). Later developments, the magnitude of the speed of adjustment can be used as a determinant of capital structure theory used by the company. Another problem in dynamic capital structure research is the use of analytical tools that can produce biased and inconsistent predictors. To overcome this, this study uses dynamic panel data with the General Method of Moment (GMM) approach. Samples were taken from non-financial companies listed on the Indonesia Stock Exchange in the 2009-2015 period. The results of the inference show the existence of Dynamic Trade Off Theory and the variables of company characteristics and macroeconomic significantly influence the dynamic capital structure. In addition, it is known that there is an influence of company size and growth Opportunity on the speed of adjustment. Another finding is that he knows that managing profitability follows and Pecking Order Theory. Keywords : capital structure, static model, dynamic model

Keywords: capital structure, static model, dynamic model

I. Pendahuluan

Adalah Fischer et. al. (1989) yang mengawali penelitian mengenai struktur modal dinamis. Banerjee, Heshmati and Wihlborg (1999) menunjukkan bahwa model dinamis lebih mampu untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu struktur modal yang optimal dan memperkirakan kecepatan penyesuaian yang dilakukan perusahaan menuju struktur modal yang ditargetkan/optimal. Lebih lanjut Mahakud and Mukherjee (2011) menunjukkan bahwa kecepatan penyesuaian tersebut akan berbeda diantara

perusahaan dan antar waktu akibat adanya biaya penyesuaian.

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis perilaku determinan leverage yang ditargetkan perusahaan-perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa variable karakteristik perusahaan : profitability, size, tangibility, growth opportunity, business risk, pertumbuhan ekonomi, inflasi dan suku bunga merupakan variabel penting dalam menduga leverage yang ditargetkan. Temuan penelitian ini adalah terdapatnya pengaruh size dan growth opportunity serta

dalam jangka pendek dipergunakannya *Pecking Order Theory* dan jangka panjang *Trade Off Theory* dalam pengelolaan profitabilitas. Kecepatan penyesuaian berkisar antara 34.20% sampai 40.20%, sesuai dengan *Dynamic Trade Off Theory*.

Penelitian struktur modal dinamis, umumnya menggunakan analisis data panel dan dimasukkannya variable lag dari variable dependen yaitu leverage sebagai variable independent, sayangnya hal tersebut dapat menimbulkan masalah serius karena menimbulkan penduga yang bias dan tidak konsisten (Verbeek (2004), Xu (2007) dan Roodman (2009)). Untuk mengatasi hal tersebut penulis menggunakan pendekatan GMM (*General Method of Moments*).

Tujuan penelitian ini, akan memberikan tambahan wawasan mengenai penelitian struktur modal dinamis, suatu hal yang masih jarang dilakukan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga melihat perilaku dari variable karakteristik perusahaan terhadap kecepatan penyesuaian. Diharapkan penelitian ini akan mengatasi kesenjangan dalam literature penelitian struktur modal dinamis di Indonesia dengan memadukan pendekatan teori dan ekonometrik sehingga akan memberikan hasil yang komprehensif.

II. Metode Penelitian

Perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor non keuangan dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2015. Pemilihan perusahaan non keuangan dilakukan dengan pertimbangan bahwa antara perusahaan keuangan dan non keuangan mempunyai karakteristik yang berbeda khususnya pada struktur modalnya dan bisa menimbulkan bias pada hasil riset

bila kedua kelompok industri tersebut digabung.

Sedangkan variable dependen dalam penelitian ini adalah leverage (LEV). Leverage dihitung berdasarkan nilai buku, yang diproykan dengan total hutang dibagi dengan total aset. Menurut Rajan dan Zingales (1995), total hutang akan mencerminkan rasio leverage yang sesungguhnya, karena penggunaan total hutang mencerminkan penggunaan baik untuk pembiayaan (financing) maupun transaksi usaha.

Variable bebasnya yaitu :

Profitability (PROF). Menurut *Pecking Order Theory*, ketika tingkat profitabilitas tinggi menunjukkan ketersediaan dana cash yang besar, sehingga untuk menghindari asymmetric information sebaiknya digunakan dana internal (Myers dan Majluf (1984)). Oleh karena itu, penelitian ini memprediksi hubungan **negatif** dengan leverage (Haron et. al. (2013); Ying, Albaity and Zainir (2016)). Penelitian ini menggunakan proxy Haas and Peeters (2004) dan Nosita (2016) yaitu EBIT to Total Asset.

Size (SIZE). Titman dan Wessel (1988), menyatakan bahwa size merupakan variabel yang dapat dijadikan sebagai proksi default, karena perusahaan besar cenderung lebih terdiversifikasi dan arus kas relatif stabil. Karena itu, penelitian ini memprediksi bahwa size akan berhubungan **positif** dengan leverage. Penelitian ini menggunakan proxy Gaud et. al. (2005) yaitu menggunakan logaritma penjualan bersih.

Growth Opportunity (GROWTH) Perusahaan yang memiliki growth opportunity tinggi memiliki keterbatasan dalam kemampuan mengakses hutang

karena masalah kebangkrutan (Gaud et. al. (2005)). Karena itu, diprediksi *growth opportunity* berhubungan **negatif** dengan leverage. Penelitian ini, menggunakan proxy Mazur (2007) yaitu perubahan sales.

Tangibility (TANG). Semakin tinggi proporsi aset tangible yang dimiliki perusahaan, menunjukkan bahwa semakin tinggi aset yang dapat dijadikan jaminan ketika perusahaan mengakses fihak eketernal, sehingga mengurangi biaya keagenan akibat hutang (Nivorozhkin, 2003). Karena itu, penelitian ini memprediksi bahwa tangibility berhubungan **positif** dengan leverage. Penelitian ini mengacu pada Banerjee, Hesmati and Wihlborg (2000), yaitu Fixed Asset to Total Asset.

Business Risk (RISK). Business Risk menunjukkan variabilitas pendapatan, semakin tinggi variabilitas pendapatan, semakin tinggi kemungkinan kebangkrutan yang timbul, sehingga diprediksi business risk berhubungan **negative** dengan leverage. (Heshmati, (2001); Lóóf, (2003); Nivorozhkin, (2003); Banerjee et al. (2000)). Penelitian ini mengacu Haron et. al. (2013) yaitu perubahan EBIT.

Pertumbuhan Ekonomi (GPDB). Hackbarth, Miao dan Morellec (2006) menunjukkan bahwa perkembangan kondisi ekonomi makro suatu negara berpengaruh terhadap pergerakan leverage actual terhadap leverage yang ditargetkan. Mat Not et al. (2011) dan Haron dan Ibrahim (2013) menggunakan proxy perubahan GDP tahunan, hasilnya menunjukkan hasil yang **positif** antara pertumbuhan ekonomi dengan leverage.

Inflasi (INFLASD). Peningkatan inflasi akan menyebabkan meningkatnya taxes shield (keuntungan pajak) karena

meningkatkan jumlah hutang (Targart, (1986)), sehingga diharapkan inflasi akan berhubungan **positif** dengan leverage. Inflasi diproxykan dengan perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) tahunan (Yin, Albaity dan Zainir (2016)).

Suku Bunga (BUNGA). Peningkatan suku bunga akan meningkatkan biaya yang ditanggung oleh perusahaan, sehingga akan mengurangi keinginan perusahaan berhutang dengan demikian peluang terjadinya financial distress akan menurun (Deesomsak et al. (2004)). Dincergok dan Yalciner (2011) yang menyatakan bahwa suku bunga berpengaruh **negatif** terhadap struktur modal perusahaan. Suku bunga berdasarkan suku bunga bank tahunan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

Dengan menggunakan kerangka berfikir *Partial Adjustment Model* yang menyatakan bahwa Leverage Optimal atau leverage yang ditargetkan (LEV_{it}^*) sebagai fungsi dari determinan leverage optimal, sehingga leverage optimal dapat dinyatakan sebagai (Mat Nor et al. (2011):

$$LEV_{it}^* = F(X_{it}, X_i, X_t) \dots\dots\dots (1)$$

Persamaan 1 menunjukkan bahwa leverage optimal merupakan fungsi dari X_{it} atau variable determinan leverage optimal pada industry ke-i dan waktu ke-t, X_i pengaruh industry ke-i dan X_t factor waktu yang tidak teramati. Dalam kondisi pasar modal yang sempurna, sebagaimana yang diasumsikan oleh teori Modigliani dan Miller (1958), maka Leverage actual (LEV_{it}) akan sama dengan Leverage Optimal, atau menurut (Lóóf, 2003):

$$LEV_{it} = LEV_{it}^* \dots\dots\dots (2)$$

Berdasarkan persamaan 2, maka pergerakan leverage sebelumnya menuju leverage saat ini, akan sama dengan pergerakan menuju leverage optimal, atau :

$$LEV_{it} - LEV_{it-1} = LEV_{it}^* - LEV_{it-1} \dots (3)$$

Namun kenyataan tidaklah sederhana demikian, Fischer et. al. (1989) menunjukkan adanya biaya penyesuaian, sehingga pergerakan tersebut tidaklah terjadi seketika, namun sebagaimana demi sebagian sesuai dengan Partial Adjustment Model (PAM), sehingga persamaan 3, dapat ditulis kembali menjadi :

$$LEV_{it} - LEV_{it-1} = \delta(LEV_{it}^* - LEV_{it-1}). (4)$$

Persamaan 4 disederhanakan menjadi :

$$LEV_{it} = (1 - \delta)LEV_{it-1} + \delta LEV_{it}^* \dots (5)$$

Dengan menggabungkan dengan persamaan 1, maka menjadi :

$$LEV_{it} = (1 - \delta)LEV_{it-1} + \delta F(X_{it}, X_i, X_t) \dots (6)$$

Persamaan 6 merupakan model data panel dinamis (Greene, (2003)). Lebih lanjut Verbeek (2004) menyatakan bahwa data panel dinamis jika dianalisis dengan data panel yang berbasis *Least Square* akan menghasilkan penduga yang bias dan inkonsisten, akibat adanya masalah endogeneity. Untuk mengatasi hal itu, Arrelano dan Bond (1991), menyarankan untuk menggunakan pendekatan *General Method of Moment* (GMM).

Validitas penggunaan GMM dilakukan pengujian : a. **Uji Wald**. Uji Wald merupakan uji signifikansi model secara simultan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan di dalam model. Hipotesis Uji Wald menurut Arellano dan Bond (1991) adalah: H_0 : Tidak terdapat hubungan di dalam model. dengan statistic ujinya:

$$w = \hat{\beta}' \hat{V}^{-1} \hat{\beta} \sim \chi^2_{(K)} \dots (6)$$

Dimana $\hat{V} = \sum_{i=1}^N Z_i' \Delta v_i \Delta v_i' Z_i$, dengan k banyaknya parameter yang diduga. Keputusan menolak H_0 jika nilai probability lebih kecil dari taraf nyata. Dalam

penelitian ini, diharapkan tolak H_0 . b. **Uji Sargan**. Uji Sargan digunakan untuk mengetahui validitas penggunaan variable instrumen yang jumlahnya melebihi jumlah parameter yang diduga (kondisi overidentifying restriction). Hipotesisnya adalah H_0 : Kondisi *overidentifying restriction* dalam pendugaan model valid. Statistic ujinya:

$$s = \hat{v}' Z [\sum_{i=1}^N Z_i' \hat{v}_i \hat{v}_i' Z_i]^{-1} Z' \hat{v} \sim \chi^2_{(p-k-1)} (7)$$

Dengan \hat{v} merupakan error term bagi penduga model. Keputusan tolak H_0 jika nilai statistic uji s lebih besar dari $\chi^2_{(p-k-1)}$ dengan p merupakan jumlah kolom bagi Z. Dalam penelitian ini, diharapkan akan terima H_0 . c. **Uji Arellano - Bond**. Statistik ujinya adalah:

$$m_i = \frac{\hat{v}'_{-i} \hat{v}_*}{\hat{v}^{1/2}} \dots (8)$$

$$E(v_{it} v_{i(t-2)}) = 0 \text{ dengan} \\ \hat{v} = \sum_{i=1}^N v'_{i(-2)} \hat{v} * v'_{i(-2)} - \\ 2\hat{v}'_{-2} X_* (X' Z A_N Z' X)^{-1} X' Z A_N (\sum_{i=1}^N Z_i' \hat{v} * \\ v'_{i(-2)}) + \hat{v}'_{-2} X_* \text{avar}(\hat{\delta}) X_*' \hat{v}_{-2} \text{ dimana} \\ T_i \geq 5 \dots (9)$$

Dengan $i = 1, 2$; m_i merupakan statistic Arellano - Bond ke-i, \hat{v}'_{-i} merupakan vector error lag ke-i dari pendugaan persamaan regresi, sedangkan \hat{v}_* merupakan $q \times 1$ vektor yang dipotong untuk menyesuaikan \hat{v}'_{-i} dimana $q = N(T-2-i)$ dan \hat{v} pada persamaan 9 merupakan vector penduga error dari Arellano - Bond (1991). Statistik uji Arellano- Bond mengikuti distribusi normal, keputusan tolak H_0 apabila m_i lebih besar dari Z_α . Model dikatakan konsisten apabila terdapat autokorelasi pada *error first difference* orde ke-1 (dengan kata lain Tolak H_0 untuk m_1) dan tidak terdapat autokorelasi pada *error first difference* pada *error first difference* orde orde ke-2 (terima H_0 untuk m_2). d. **Tidak bias**. Estimator GMM dikatakan tidak bias, jika nilai koefisien dari lag variable dependent (dalam hal ini lag

Leverage) yang diperoleh dari proses GMM terletak diantara lag leverage FE dan lag leverage PLS/OLS (Verbeek 2004, Zu (2007)).

III. Hasil dan Pembahasan

A. Temuan Penelitian

Sebelum dianalisis, data diuji terlebih dahulu mengenai masalah multikolinearitas dan masalah stationeritas. Setelah itu, diuji validitas pendekatan GMM dengan menggunakan Uji Wald, Uji Sargan, Uji Arellano Bond dan uji ketidakbiasan, dengan cara membandingkan koefisien lag LEV model GMM dengan model tersebut jika dijalankan dengan OLS dan data pane; Fixed Effect (FE).

Dari table terlihat bahwa uji Wald dari kolom 1 sampai dengan 5 hasilnya signifikan pada level 1%, Uji Arellano – Bond untuk m_1 signifikan pada level 1%, m_2 tidak signifikan demikian pula uji Sargan. Sedangkan nilai koefisien LEV pada baris pertama table, nilainya antara koefisien Lag LEV jika model dijalankan dengan Fixed Effect dan OLS, sehingga dapat disimpulkan model GMM valid.

Hasil analisis pada kolom 1 sampai dengan kolom 5 menunjukkan bahwa koefisien Lag leverage (Lag LEV) nilainya positif, signifikan dan lebih kecil dari 1. Penelitian ini mampu membuktikan bahwa struktur modal model dinamis dapat dibuktikan dalam penelitian ini. Hasil sama diperoleh dari penelitian Ozkan (2001), Gaud et. al. (2005), Xu (2005) dan Haron and Ibrahim (2012). Dengan demikian, secara rata-rata perusahaan di Indonesia masih dapat meningkatkan leveragenya sampai batas leverage yang ditargetkan/leverage optimal. Pada awalnya, perusahaan akan menetapkan leverage yang ditargetkan untuk periode yang akan datang (Flannery dan Rangan (2006)), namun akibat dari pergerakan determinannya sebagai respon dari

perkembangan kondisi internal dan eksternal perusahaan maka leverage saat ini akan berubah. Akibatnya terjadi deviasi antara leverage actual dengan leverage yang ditargetkan. Untuk mencapai leverage yang ditargetkan tersebut, dibutuhkan waktu dan biaya (Fisher et al. (1989), Frank dan Goyal (2005), Flannery dan Hankins (2007). Kecepatan perusahaan menuju leverage yang ditargetkan tersebut dinamakan dengan Kecepatan Penyesuaian (SOA, *Speed Of Adjustment*) sedangkan biaya yang dibutuhkan adalah biaya penyesuaian (*adjustment cost*). Perusahaan akan memutuskan untuk menuju ke leverage yang ditargetkan jika menganggap bahwa biaya penyesuaian lebih kecil daripada biaya deviasi dari leverage yang ditargetkan.

Kolom 1 sampai dengan kolom 5 menunjukkan bahwa koefisien variabel **profitability (PROF)** negatif dan signifikan. Baskin (1989) dan Bontempi (2002) menyatakan bahwa variable profitability merupakan variable yang dapat dipergunakan untuk memprediksi apakah suatu perusahaan menerapkan *Trade Off Theory* atau *Pecking Order Theory*. Hasil yang negative menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang listing di BEI ketika ekonomi makro membaik, maka profit yang diperoleh meningkat, sehingga ketersediaan dana internal meningkat akibatnya sesuai dengan *Pecking Order Theory*, perusahaan cenderung untuk mengurangi hutangnya. Profitability merupakan proxy untuk ketersediaan dana internal, meningkatnya profitability menyebabkan meningkatkan free cash flow. Hasil ini sama dengan penelitian (Titman dan Wessels, (1988); Rajan dan Zingales, (1995); Heshmati (2001), Ozkan (2001); Lööf (2003); Nivorozhkin (2003); Haas and Peeters (2004), Gaud et. al. (2005), Drobetz and Wanzenried (2004), Xu (2007), Haron and Ibrahim (2012), Mahakud and Mukerjee (2011), Maghyereh (2005) dan Effendi, Heriyandi dan Rum (2016).

Sesuai dengan Gaud et. al. (2005), penulis menambahkan Lag Profitability, tujuan dari penambahan variable lag profitability tersebut untuk menguji konsistensi dari *Pecking Order Theory*. Hasil pada kolom (2) terlihat bahwa koefisien Lag PROF positif dan signifikan, sesuai dengan Ozkan (2001) dan Gaud et. al (2005). Hal ini berarti perilaku Pecking Order Theory hanya berlaku pada jangka pendek (*short run*), sedangkan jangka panjang akan memperhatikan profitability waktu sebelumnya. Hasil ini sesuai dengan *Dynamic Trade-Off Theory*, yaitu bank mempertimbangkan profitability waktu sebelumnya dalam memberikan kredit terhadap perusahaan (Gaud, et al. 2005).

Kolom 1 sampai dengan kolom 5 menunjukkan bahwa koefisien variabel **SIZE** positif dan signifikan. Menurut *Trade off Theory*, perusahaan besar cenderung lebih terdiversifikasi produknya sehingga kreditur cenderung menganggap lebih aman, selain itu volatilitas pendapatan rendah sehingga dianggap lebih mampu menjamin kepastian pembayaran pokok dan bunga hutang (Graham et al., 1998; Gaud et al. 2005). Kemudian penulis menambahkan variabel dummy DSIZE yang merupakan perkalian antara variabel SIZE dengan variabel dummy SIZE yang bernilai 1 jika nilai SIZE lebih besar dari median dan bernilai 0, selain itu. Hasil pada kolom (3) positif dan signifikan, artinya perusahaan yang memiliki SIZE besar, lebih leverage dibandingkan dengan perusahaan kecil. Artinya terdapat *size effect*, yaitu perusahaan besar cenderung menggunakan leverage yang lebih besar.

Kolom 1 sampai dengan kolom 5 menunjukkan bahwa koefisien variabel **Tangibility (TANG)** positif dan signifikan.

Perusahaan yang memiliki Fixed Asset yang tinggi akan dapat meminjam dengan tingkat bunga yang rendah karena fixed asset tersebut dapat dipakai sebagai jaminan sehingga memberikan rasa keamanan bagi kreditor dan mengurangi biaya keagenan hutang (Jensen & Meckling, 1976). Fama dan French (2002) dan Franck and Goyal (2008) sebagai variabel penentu struktur modal perusahaan. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Heshmati (2001), Drobetz and Wanzenried (2004), Gaud et. al. (2005), Maghyereh (2005), Xu (2007), Haron and Ibrahim (2012), Nosita, (2016), Effendi, Heriyaldi dan Rum (2016).

Kolom 1 sampai dengan kolom 5 menunjukkan bahwa koefisien variabel **Growth Opportunity (GROWTH)** negatif dan signifikan. Perusahaan yang memiliki kesempatan untuk tumbuh yang tinggi, menunjukkan bahwa untuk menunjang pertumbuhan yang tinggi itu, dibutuhkan banyak modal. Kondisi seperti ini menyebabkan aliran kas perusahaan kurang stabil, sehingga kemampuan untuk membayar kewajiban secara rutin menjadi kurang. Ozkan (2001), menemukan bahwa jumlah hutang yang dikeluarkan oleh perusahaan berbanding terbalik dengan pertumbuhan perusahaan.

Sebagaimana Gaud et. al. (2005), penulis menambahkan variabel dummy DGROWH yang merupakan perkalian antara variabel GROWH dengan variabel dummy GROWTH yang bernilai 1 jika nilai GROWTH lebih kecil dari median dan bernilai 0. Hasilnya sesuai dengan hasil Gaud et. al. (2005) bernilai negative dan signifikan. Hasil negative ini menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki *Growth Opportunity* kecil akan cenderung lebih

banyak menggunakan hutang (*more leverage*).

Kolom 1 sampai dengan kolom 5 menunjukkan bahwa koefisien variabel **Business Risk (RISK)** negatif dan signifikan. Perusahaan yang memiliki *Business Risk* tinggi, cenderung memiliki volatilitas pendapatan yang tinggi, sehingga memiliki risiko kebangkrutan yang tinggi karena tingginya ketidakpastian dalam pembayaran pokok dan bunga hutang. Hasil ini sesuai dengan penelitian Heshmati, (2001); Lóóf, (2003); Nivorozhkin, (2003) dan Maghyereh (2005).

Kolom 5 menunjukkan bahwa variable pertumbuhan ekonomi (GPDRB) berhubungan positif dengan signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Haron (2013). Hal tersebut sesuai dengan Laporan Perekonomian Indonesia (LPI) yang diterbitkan Bank Indonesia (BI), menunjukkan bahwa ketika ekonomi membaik, maka tingkat profitabilitas perusahaan meningkat, sehingga ketersediaan dana internal meningkat, akibatnya perusahaan akan meningkatkan hutangnya.

Kolom 5 menunjukkan bahwa variable inflasi (**INFLASI**) berhubungan positif dan signifikan. Inflasi yang tinggi menyebabkan harga saham menjadi *undervalued*, sehingga manajer cenderung untuk mengurangi pendanaan menggunakan saham dan meningkatkan hutang. Hasil ini sesuai dengan penelitian Frank dan Goyal (2009) dan Haron et al. (2013)

Kolom 5 menunjukkan bahwa variable suku bunga (**BUNGA**) berhubungan negative dan signifikan. Suku bunga yang meningkat akan menyebabkan bunga hutang menjadi lebih tinggi, akibatnya perusahaan cenderung untuk

mengurangi tingkat hutangnya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Antoniou et al. (2008).

Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa kecepatan penyesuaian (SOA) antara 34.20% sampai 40.20%, jika dibandingkan dengan Nosita (2016) 40.7%, nilainya tidak terlalu jauh; mendekati Syahara dan Sukarno (2015) yang meneliti perusahaan yang termasuk LQ-45 dan non keuangan periode 2005 – 2014, menemukan kecepatan penyesuaian sama dengan 38.15%; Effendi, Rum dan Heriyaldi (2016) pada sector manufaktur yaitu antara 22% - 47%. Ghouzani (2013) di Tunisia 16.4% dan 18.3%, Getzmann, Lang and Spermann (2010) di Asia antara 27% - 39%, Serrasqueiro and Nunes (2005) di Portugal 33% dan 34%. Besarnya kecepatan penyesuaian antara 30% sampai 40% tersebut menunjukkan bahwa dalam pengelolaan leverage, perusahaan di Indonesia secara rata-rata menggunakan *Dynamic Trade Off Theory*.

Sedangkan half-lives 1,45 tahun sampai 1,93 tahun. Dengan kata lain, akan dibutuhkan waktu sekitar 1,45 – 1,93 tahun untuk kembali ke leverage yang ditargetkan, setelah terjadi 1 unit guncangan (*shock*). Untuk menuju leverage optimal, dibutuhkan waktu 2.48 – 2.92 tahun.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini, mampu membuktikan bahwa leverage actual perusahaan – perusahaan yang listing di BEI, secara rata-rata masih diberada dibawah leverage yang ditargetkan/ leverage optimal, hal ini sesuai dengan hipotesis *Dynamic Trade Off Theory*. Dengan demikian, perusahaan masih dapat memanfaatkan *taxes shield* untuk meningkatkan value perusahaan. Penambahan hutang masih dapat dilakukan,

sepanjang tambahan manfaat pajak atas biaya bunga yang dibayarkan (*benefits of debt*) masih lebih besar daripada biaya-biaya pengorbanan menggunakan hutang (*bankruptcy cost* dan *agency cost of debt*). Manajer perlu memperhatikan bahwa biaya-biaya pajak yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka memenuhi kewajiban pajaknya, perlu dicermati dan diusahakan serendah-rendahnya sehingga tidak melebihi dari tambahan manfaat taxes shield. Pemerintah, melalui Kementerian Keuangan mengeluarkan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 169/PMK.010/2015 tentang penentuan besar perbandingan antara hutang dan modal perusahaan untuk keperluan Perhitungan Pajak Penghasilan (PPh). Peraturan ini menyatakan bahwa rasio antara hutang dan modal yang dapat diperhitungkan pada PPh perusahaan, yakni empat dibanding satu (4:1), artinya 80% hutang dan 20% modal. Lebih dari rasio ini, hutang perusahaan tidak dapat dijadikan biaya sehingga tidak bisa mengurangi pajak. Hutang yang dimaksud yakni utang swasta dari utang luar negeri dan domestik. Ketentuan perhitungan ini berlaku mulai 2016.

Signifikansi dari penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat *profitability* tinggi dan memiliki *growth opportunity* tinggi serta *fixed asset* yang tinggi sebaiknya memilih prioritas pendanaan internal dalam membiayai investasi perusahaan. Profit yang tinggi selain merupakan sumber pendanaan internal perusahaan, dapat juga digunakan untuk melunasi hutang-hutang perusahaan, sehingga risikonya akan menurun. Temuan penelitian ini secara implisit menegaskan

bahwa perusahaan cenderung mengandalkan sumber-sumber dana internalnya ketika ketersediaan *fixed asset* sudah berkurang. Sementara perusahaan akan mengandalkan sumber-sumber dana eksternal melalui hutang ketika perusahaan yang memiliki tingkat *profitability* rendah mengalami kesulitan *cashflow* dalam membiayai proyek-proyek investasi perusahaan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negative antara *Business Risk* dengan hutang perusahaan, hal ini menunjukkan bahwa secara rata-rata perusahaan-perusahaan di Indonesia termasuk kedalam *risk averse*, artinya penghindar risiko, mereka menyadari bahwa semakin tinggi risiko yang dimiliki oleh perusahaan, maka akan semakin mudah perusahaan tersebut mengalami *financial distress* jika terjadi penurunan *profitability* yang tinggi.

IV. Kesimpulan

Penelitian ini mampu membuktikan bahwa struktur modal perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia secara rata-rata mengikuti *Dynamic Trade Off Theory*, sehingga untuk meningkatkan *value of the firm*, dapat dilakukan dengan menambah tingkat hutang perusahaan sampai dengan batas yang ditentukan oleh Peraturan Menteri Keuangan (PMK) nomor 169/PMP.010/2015.

Variabel karakteristik perusahaan dan ekonomi makro merupakan variabel yang patut dipertimbangkan dalam menduga *leverage optimal*.

Temuan dari penelitian ini adalah perusahaan dalam pengelolaan *profitability*, dalam jangka pendek menggunakan *Pecking Order Theory* dan jangka panjang

Dynamic Trade Off Theory. Selain itu, terdapat pengaruh size dan growth

opportunity.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoniou, A, Guney, Y & Paudyal, K 2008, 'The determinants of capital structure: Capital market-oriented versus bank-oriented institutions', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 43, no. 1, pp. 59-92.
- Arellano, Manuel and Stephen Bond. 1991. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, Vol. 58, No. 2 (Apr., 1991), pp. 277-297.
- Brealey, Richard A; Steward C. Myers and Franklin Allen. 2011. *Principle of Corporate Finance*. McGraw-Hill Irwin.
- Clark, B., Francis, B. & Hasan, I. 2009. Do firms adjust toward target capital structure? Some international evidence Available at <http://ssrn.com/abstract=1364095>
- Cook, Douglas O and Tian Tang.2006. *Macroeconomic Conditions and Capital Adjustment*, Culverhouse College of Business, University of Alabama. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1101664>
- De Haas, Ralph and Marga Peeters. 2006. The Dynamic Adjustment Towards Target Capital Structures Of Firms In Transition Economies. *Economic of Transition Volume 14(1)*, 133-169
- Dincergok, B., dan Yalciner, K. 2011. Capital structure decisions of manufacturing firms' in developing countries. *Middle Eastern finance and economics*, 12, April 2011.
- Effendi, N; Heryaldi dan I A Rum. *Jurnal*. 2016. Faktor Determinan Struktur Modal & Kecepatan Penyesuaian Target pada Industri Manufaktur. seminar "Research Seminar Series in Economics (RSSE)", 24 Maret 2016, Pusat Studi Ekonomi dan Pembangunan, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Padjadjaran - Bandung, Indonesia.
- Fischer, E., Heinkel, R. and Zechner, J. 1989. Dynamic Capital Structure Choice: Theory and tests. *Journal of Finance*, 44, 19-40
- Flannery, M. J. & K. P. Rangan. 2006. Partial Adjustment toward Target Capital Structures, *Journal of Financial Economics Vol 79*, pp.469-6
- Frank, M.Z., & Goyal, V.K. (2009). Capital structure decisions: Which factors are reliably important? *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M. and Bender, A. 2005. The Capital Structure of Swiss Companies: An Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data. *European. Financial Management*. 11, 51-63.
- Getzmann, Andre; Sebastian lang and Klaus Spremaan. 2015. Target capital Structure and Speed of Adjustment Analysis to Address the Keynes-Hayek Debate. *Journal of Reviews on Global Economics*, 2015, 4, 225 - 241
- Graham, John R and Harvey, C.R. 2001. The Theory and Practice of Corporate Finance Evidence From the Field. *Journal of Financial Economics* 60, 187- 243.
- Haas, Ralph de and Marga Peeters. 2006. The dynamic adjustment towards target capital structures of firms in transition economies. *Economics of Transition Volume 14 (1)* 2006, 133-169.
- Hackbarth,D., J. Miao & E. Morellec. 2006,

- Capital Structure, Credit Risk, And Macroeconomic Conditions, *Journal of Financial Economics* 82.
- Haron, Razali and Khairunisah Ibrahim. 2012. Target Capital Structure And Speed Of Adjustment: Panel Data Evidence On Malaysia Shariah Compliant Securities. *International Journal of Economics, Management and Accounting* 20, no. 2 (2012): 87-107. © 2012 by The International Islamic University Malaysia
- Haron, Razali; Khairunisah Ibrahim, Fauzias Mat Nor dan Izani Ibrahim. 2013. Dynamic Adjustment towards Target Capital Structure: Thailand Evidence. *Jurnal Pengurusan* 39(2013) 73 – 82.
- Haron, Razali; Khairunisah Ibrahim; Fauzias Mat Nor dan Izami Ibrahim. 2013. Factors Affecting Speed of Adjustment to Target Leverage: Malaysia Evidence. *Global Business Review*, 14, 2 (2013): 243–262. SAGE Publications
- Haron, Razali; Khairunnisah Ibrahim, Fauzias Mat Nor and Izani Ibrahim. 2013. Dynamic Adjustment towards Target Capital Structure : Thailand Evidence. *Jurnal Pengurusan* 39(2013) 73 – 82
- Harris, M., dan Raviv, A. 1991. The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355
- Heshmati, A. 2001. The Dynamics of Capital Structure: Evidence From Swedish Micro and Small Firms, *Research in Banking and Finance*. Volume 2, 199-241
- Iliev, Peter and Ivo Welch. 2010. Reconciling Estimates of the Speed of Adjustment of Leverage Ratios. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1542691>.
- Jensen, M.C and W.H. Meckling. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 305-360
- Lemmon, Micheal L, Michael R. Roberts and Jaime F. Zender. 2008. Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure. *The Journal of Finance*, Vol. 63, No. 4 (Aug., 2008), pp. 1575-1608.
- Lóóf, H. 2003. Dynamic Optimal Capital Structure and Technological Change. Working Paper, Institute for Studies in Education and Research, Stockholm
- Maghyereh, Aktham. 2005. Dynamic Capital Structure: Evidende From The Small Developing Country of Jordan. *IIUM Journal of Economics and Management* 13, No. 1 (2005). 2005. The International Islamic University Malaysia.
- Mahakud, Jitendra and Sulagna Mukherjee. 2011. Determinants of Adjustment Speed to Target Capital Structure: Evidence from Indian Manufacturing Firms. 2011 International Conference on Economics and Finance Research IPEDR vol.4 (2011) © (2011) IACSIT Press, Singapore
- Mat Nor, Fauzias; Razali Haron; khairunisah Ibrahim, Izani dab Norazlan Alias. 2011. Determinants of Target Capital Structure : Evidence on South East Asia Countries. *Journal of Business and Policy Research*. Vol. 6, No. 3. December 2011. Pp. 39 – 61.
- Mazur, Kinga. 2007. The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Polish Companies. *International Atlantic Economic Society* 13, 495-514
- Modigliani, F., and M. Miller, 1958, The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment, *American Economic Review* 48 (3), pg. 261-297
- Myers, S C, 1984, The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, 39: 3, July, pg. 575-592

- Nivorozhkin, Eugene. 2003. The Dynamic of Capital Structure in Transition Economies. Discussion Papers, Bank of Finland Institute for Economies in Transition, BOFIT, No.2, 1-31
- Nosita, Farida. 2016. Struktur Modal Optimal Dan Kecepatan Penyesuaian: Studi Empiris Di Bursa Efek Indonesia. *Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*. Volume 20, Nomor 3, September 2016 : 305 – 324
- 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*, vol. 28, no. 1-2, pp. 175-98
- Rajan, RG and Zingales, L. 1995, What do we know about capital structure? Some evidence from international data, *Journal of Finance*, vol. 50, no. 5, pp. 1421-60
- Roodman, David. 2009. How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal* (2009). 9, Number 1, pp. 86–136.
- Ross, Stephen A. 1977. The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, No. 1 (Spring, 1977), pp. 23-40
- Serrasqueiro, Zélia and Paulo Maçãs Nunes. 2005. Determinants of Capital Structure: Comparison of Empirical Evidence from the Use of Different Estimators. *International Journal of Applied Economics*, 5(1), 14-29
- Taggart Jr, RA, 1986, 'Corporate Financing: Too Much Debt?', *Financial Analysts Journal*, vol. 42, no. 3, pp. 35-42
- Titman, Sheridan, & Roberto Wessels. 1988. The Determinants Of Capital Structure Choice. *Journal of Finance* 43, 1-19
- Verbeek, Marno. 2004. 2nd edition. A Guide to Modern Econometrics. John Wiley & Sons Ltd
- Ying, Yang; Mohamed Albaity and Fauzi Zainir. 2016. Determinants of Capital Structure: A Comparison between Industrial and Consumer Sectors in China. *Asian Journal of Business and Accounting* 9(2).
- Ying, Yang; Mohamed Albaity dan Che Hasim Bin Hassan. 2015. How Dynamic Capital Structure Works in China?. *International Journal of Research in Business and Technology*. Volume 7 No. 2 October 2015.

Tabel 1.
Hasil Analisis

Variabel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Lag LEV	0.6250902 (0.014)***	0.6198759 (0.016)***	0.6580447 (0.011)***	0.5980245 (0.007)***	0.6062855 (0.008)***
PROF	-0.1848058 (0.020)***	-0.1772464 (0.019)***	-0.2116673 (0.018)***	-0.2737027 (0.011)***	-0.2354829 (0.017)***
Lag PROF		0.0000326 (0.021)***			
SIZE	1.742806 (0.127)***	1.73815 (0.126)***	0.7495158 (0.060)***	1.372663 (0.045)***	1.796361 (0.105)***
DSIZE			0.6557358 (0.062)***		
TANG	0.1385335 (0.021)***	0.1438656 (0.022)***	0.158197 (0.020)***	0.1552651 (0.012)***	0.1801837 (0.180)***
GROWTH	-0.1910114 (0.014&)***	-0.192273 (0.014)***	-0.0694282 (0.006)***	-0.0656475 (0.002)***	-0.0889363 (0.002)***

DGROWTH				-0.0884573	
				(0.005)***	
RISK	-0.0004956	-0.0004977	-0.0003842	-0.0005148	-0.0004469
	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
GPDRB					0.2883916
					(0.127)***
INFLASI					0.0413017
					(0.037)***
BUNGA					-0.7436046
					(0.095)***
Wald chi2	6491.78	6556.88	9807.05	70855.95	58979.68
	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
m₁	-3.4079	-3.4079	-2.9685	-2.9629	-2.8948
	(0.000)***	(0.000)***	(0.003)***	(0.003)	(0.004)***
m₂	0.09036	0.08655	0.07996	0.1026	0.07726
	(0.9280)	(0.9310)	(0.9363)	(0.9183)	(0.9384)
Sargan	53.10126	53.09286	66.54249	117.2537	91.82852
	(0.3932)	(0.3935)	(0.4928)	(0.1284)	(0.3410)
Lag LEV FE	0.4011149	0.3765153	0.6004767	0.601076	0.3996622
	(0.023)***	(0.024)***	(0.034)***	(0.025)***	(0.023)***
Lag LEV OLS	0.8852829	0.8972532	0.9286947	0.9308173	0.8882146
	(0.012)***	(0.012)***	(0.013)***	(0.013)***	(0.012)***

Sumber : Data hasil olahan

Keterangan : Variabel DGROWTH adalah variable Dummy yang diteraksikan dengan variable GROWTH, dimana variable Dummy bernilai 1 jika lebih kecil dari median variable GROWTH, 0 lainnya.

Variabel DSIZE adalah variable Dummy yang diteraksikan dengan variable SIZE, dimana variable Dummy bernilai 1 jika lebih besar dari median variable SIZE, 0 lainnya.

*** signifikan pada level $p < 0.01$, ** signifikan pada level $p < 0.05$ dan

* signifikan pada level $p < 0.1$. Angka dalam kurung menyatakan standard

Error, kecuali statistic Wald, m_1 , m_2 dan Sargan menyatakan probability value