

## DETERMINAN STRUKTUR MODAL DAN STRUKTUR HUTANG PADA PERUSAHAAN ANGGOTA JAKARTA ISLAMIC INDEX DI BEI

Oleh:

**Najmudin<sup>1)</sup> & M. Arifin Mukti<sup>1)</sup>**

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman

### **ABSTRACT**

*The purpose of this paper is to examine the causality of determinant on capital structure and debt lifetime. This study investigates 30 companies of Jakarta Islamic Index (JII) that have been listed on the Indonesian Stock Exchange (IDX) over a three-year period.*

*In total, 30 companies of JII are qualified to be included in the study sample according to the availability and continuity of published financial statements. Variables used for the analysis include leverage ratios (total debt (TD), and long-term debt (LTD)), profitability, growth, firm size, age, asset structure, and liquidity. The panel character of data allows for the use of panel data methodology. Panel data involves the pooling of observations on a cross-section of units over several times.*

*The regression analysis has shown that TD ratio is positively influenced by GRT and LIQ, and negatively by ROA, and has no significant causality from SIZ, AGE, and TAN. On the other hand, LTD ratio is positively influenced by SIZ, TAN, and LIQ, and negatively by ROA, and has no significant causality from GRT and AGE.*

**Keyword:** *Capital structure, long term debt, profitability.*

### **PENDAHULUAN**

Keunggulan bersaing (*competitive advantage*) merupakan kumpulan faktor yang membedakan suatu perusahaan dari pesaingnya dan memberikan posisi yang unik dalam pasar. Salah satu keunggulan untuk memenangkan persaingan dan mempertahankan keberlanjutan perusahaan adalah berkaitan dengan tingginya nilai perusahaan. Nilai perusahaan dapat dicapai jika manajemen memiliki keputusan yang memperhatikan aspek efisiensi pendanaan. Upaya ini salah satunya berkaitan dengan keputusan struktur modal dan struktur hutang perusahaan. Oleh karena itu, secara fundamental penting bagi perusahaan

untuk mengevaluasi lagi struktur modal dan struktur hutangnya.

Modal merupakan unsur pokok dalam operasi perusahaan sehingga keputusan penting yang harus diambil adalah bagaimana memenuhi kebutuhan modal tersebut. Seperti perusahaan lainnya, perusahaan yang tergabung dalam Jakarta Islamic Index juga membutuhkan pendanaan dalam melakukan ekspansinya yang dapat berasal dari sumber internal dan eksternal. Perusahaan memiliki berbagai macam alternatif untuk membiayai usahanya dan memperoleh tambahan dana, yaitu dari sumber hutang, setoran modal sendiri, dan

laba ditahan. Penentuan mengenai sumber-sumber pendanaan ini merupakan salah satu keputusan penting dari manajer pendanaan sebagai upaya meningkatkan nilai perusahaan dan tercapainya tujuan meningkatkan kemakmuran bagi pemilikinya.

Selama 40 tahun lalu, banyak peneliti tentang struktur modal telah mengembangkan model-model teoritis untuk menjelaskan pola struktur modal dan memberikan bukti empiris yang menekankan apakah model-model teoritis memiliki kekuatan penjelas ketika diterapkan pada dunia bisnis sebenarnya. Fokus perhatian riset akademik dan analisis keuangan praktik adalah pada perusahaan-perusahaan besar yang sekuritas hutang dan ekuitasnya diperdagangkan kepada publik dan mendominasi kehidupan ekonomi dunia yang sedang berkembang.

Dalam pasar yang tidak sempurna, pilihan antara sumber dana internal dan sumber dana eksternal menjadi relevan karena adanya perbedaan biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk masing-masing sumber dana tersebut. Sumber-sumber eksternal yang dapat berasal dari pinjaman kreditur akan memengaruhi struktur biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus mengkombinasikan sedemikian rupa sumber-sumber dana ekonomis guna membelanjai kebutuhan-kebutuhan investasi dan kegiatan usahanya. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menetapkan struktur modal dan struktur hutang adalah profitabilitas, peluang pertumbuhan, ukuran perusahaan, umur perusahaan, struktur aktiva, dan likuiditas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk mengkaji faktor-faktor penentu struktur modal dan struktur hutang pada perusahaan anggota

JII. Dengan mengetahui determinan struktur modal tersebut, diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menentukan metode pemenuhan kebutuhan dana yang dapat memaksimalkan nilai perusahaan dan keuntungan bagi para pemilikinya.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menguji hubungan kausalitas faktor profitabilitas, peluang pertumbuhan, ukuran perusahaan, umur perusahaan, struktur aktiva, dan likuiditas terhadap struktur modal dan hutang pada perusahaan yang tergabung dalam JII di BEI.

#### **TINJAUAN LITERATUR DAN PERNYATAAN HIPOTESIS**

Modigliani and Miller (1958) dalam tulisannya mengenai struktur modal memberikan dorongan substansial dalam pengembangan kerangka teoritis sehingga berbagai teori kemudian muncul pada masa berikutnya. Modigliani and Miller (1958) menyimpulkan dengan teorinya yang dikenal secara luas, yaitu *capital structure irrelevance*, bahwa *leverage* keuangan tidak mempengaruhi nilai pasar perusahaan. Namun, teori mereka didasarkan pada asumsi yang sangat ketat yang tidak berlangsung dalam dunia nyata. Asumsi tersebut mencakup pasar modal sempurna, harapan yang homogen, tidak ada pajak, dan tidak ada biaya transaksi. Di lain pihak keberadaan biaya kebangkrutan dan perlakuan pajak yang menguntungkan karena pembayaran bunga menyebabkan munculnya gagasan struktur modal yang optimal yang memaksimalkan nilai perusahaan atau meminimalkan biaya modal.

Biaya kebangkrutan adalah biaya yang secara langsung terjadi ketika merasa ada kemungkinan bahwa perusahaan akan gagal dalam pendanaan lebih besar dari nol. Probabilitas kebangkrutan meningkat dengan tingkat hutang tertentu karena meningkatnya kekhawatiran bahwa perusahaan tidak mampu menghasilkan laba untuk membayar bunga dan pokok pinjamannya (Titman, 1984). Penggunaan hutang dalam struktur modal perusahaan juga mengakibatkan biaya agensi. Biaya agensi timbul akibat adanya kepentingan yang saling berlawanan antara pemegang saham dengan manajer, dan antara pemegang saham dengan pemberi hutang (Jensen and Meckling, 1976). Kebutuhan untuk menyeimbangkan manfaat dan biaya pendanaan hutang muncul sebagai teori yang disebut teori *trade-off* statis oleh Myers (1984).

Hipotesis *pecking order* menyatakan bahwa perusahaan akan menerbitkan ekuitas jika pasar menilai kinerja perusahaan relatif tinggi atau harganya relatif mahal (Myers, 1984; Chittenden *et al.*, 1996). Hal tersebut berdasarkan pada asumsi bahwa manajer bertindak demi kepentingan para pemegang saham saat ini. Sebagai akibatnya, mereka enggan menerbitkan saham yang berharga murah kecuali transfer nilai (harga) dari pemegang saham lama kepada yang baru lebih dari kerugian NPV peluang pertumbuhan. Hal tersebut mengarah pada kesimpulan bahwa saham-saham baru hanya akan diterbitkan pada harga yang tinggi daripada ditentukan oleh nilai pasar sebuah perusahaan yang sebenarnya. Oleh karena itu, investor menafsirkan penerbitan ekuitas sebagai sinyal *overpricing*. Jika pendanaan eksternal tidak dapat dihindari, maka perusahaan

akan memilih hutang yang dijamin sebagai lawan hutang berisiko dan perusahaan hanya akan menerbitkan saham sebagai langkah akhir (Abor, 2005). Myers and Majluf (1984) mengemukakan bahwa perusahaan lebih menyukai sumber internal dibandingkan pendanaan eksternal yang biayanya lebih besar. Dengan demikian, berdasarkan hipotesis *pecking order*, perusahaan yang *profitable* atau menghasilkan laba tinggi diperkirakan menggunakan modal hutang yang sedikit.

Struktur hutang menjelaskan komposisi jangka waktu hutang yang dipergunakan. Dengan kata lain, bagaimana komposisi hutang jangka pendek dan hutang jangka panjang yang dipergunakan oleh perusahaan. Di antara kelompok hutang jangka pendek tersebut, terdapat komponen hutang yang bersifat keputusan aktif, seperti hutang bank. Perusahaan harus menentukan berapa banyak hutang akan ditarik, berapa lama jangka waktunya, bagaimana dengan masalah agunan kredit tersebut, dan sebagainya. Dengan kata lain, perusahaan harus secara aktif mencari dan memperoleh sumber dana tersebut.

Teori struktur modal menjelaskan bahwa jika pasar modal sempurna dan tidak ada pajak penghasilan, maka pemilihan penggunaan ekuitas dan hutang menjadi tidak relevan. Logika yang sama berlaku pula dalam hal pemilihan struktur hutang. Dalam situasi pasar keuangan (pasar modal dan pasar uang) sempurna, maka penggunaan hutang jangka pendek atau hutang jangka panjang akan membawa dampak yang sama pada nilai perusahaan. Dengan kata lain, pemilihan jenis hutang menurut

jangka waktunya menjadi tidak relevan dalam situasi pasar modal dan pasar uang yang sempurna karena semua kewajiban perusahaan akan mempunyai biaya yang sama dengan menggunakan dasar ekuivalen kepastian.

Jika pasar keuangan ternyata tidak sempurna, maka kewajiban finansial yang berbeda mungkin mempunyai biaya ekuivalen yang berbeda. Semakin pendek jangka waktu kewajiban finansial, semakin besar kemungkinan harus memperpanjangnya sehingga semakin besar biaya perpanjangan yang harus dikeluarkan dan kemungkinan mengalami kesulitan keuangan (dan menanggung biaya kebangkrutan). Semakin lama jangka waktu pinjaman, semakin aman bagi perusahaan (dan semakin kecil perusahaan menanggung biaya kebangkrutan), tetapi mungkin biaya bunganya lebih besar. Karena itulah akan terdapat *trade-off* antara penggunaan hutang jangka pendek yang berbiaya rendah tapi menanggung kemungkinan kebangkrutan lebih tinggi dengan penggunaan hutang jangka panjang yang berbiaya lebih tinggi, tapi menanggung kemungkinan kebangkrutan lebih rendah. Meskipun, perbedaan tersebut tidaklah sebesar pertimbangan antara pemilihan penggunaan hutang atau ekuitas.

**Profitabilitas.** Profitabilitas didefinisikan sebagai rasio *earnings* sebelum bunga dan pajak dan depresiasi terhadap total aktiva atau EBIT dibagi TA (Huang and Song, 2006). Walaupun banyak tulisan teoritis telah dilakukan sejak adanya artikel Modigliani dan Miller (1958), namun tidak terdapat prediksi teoritis yang konsisten pada pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan. Dari sudut pandang teori *trade-off*, semakin mampu suatu perusahaan menghasilkan laba

(*profitable*), semakin tinggi *leverage*-nya karena pertimbangan penghematan pajak dari pembayaran bunga pinjaman. Rajan and Zingales (1995) berpendapat bahwa pemberi pinjaman lebih berkeinginan untuk meminjamkan dananya untuk perusahaan yang *profitable*. Dengan demikian, profitabilitas diperkirakan berpengaruh positif terhadap *leverage*.

Di lain pihak, terdapat argumentasi yang mendukung pengaruh negatif profitabilitas terhadap *leverage* yang terutama berasal dari teori *pecking order*. Myers (1984) dan Myers and Majluf (1984) berpendapat bahwa karena adanya informasi asimetri antara orang dalam perusahaan dengan publik di pasar, maka investor mungkin menghargai perusahaan di bawah harga ekuitasnya. Jika perusahaan mendanai proyek barunya dengan cara menerbitkan ekuitas, maka dampaknya adalah investor baru memperoleh keuntungan yang tinggi dari investasi tersebut daripada pemegang saham sebelumnya, yang mungkin menyebabkan proyek tersebut tidak diterima karena dasar tersebut, bahkan ketika memiliki NPV positif. Untuk menghindari masalah tersebut, dana internal dan hutang yang tidak terlalu berisiko akan lebih disukai dibandingkan ekuitas. Dengan demikian, perusahaan akan lebih menyukai pendanaan yang bersumber dari laba ditahan lebih dahulu, kemudian dari hutang dan terakhir dari penerbitan ekuitas baru. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh negatif profitabilitas terhadap rasio hutang.

Dalam model *tax-based* dinyatakan bahwa perusahaan yang *profitable* akan meminjam lebih

banyak karena mereka memiliki kebutuhan yang lebih besar untuk menghemat pendapatan dari pajak perusahaan. Di sisi lain, Jensen (1986) dan Williamson (1988) mendefinisikan hutang sebagai alat disiplin untuk memastikan bahwa manajer membagikan laba dibandingkan melakukan ekspansi.

Bagi perusahaan dengan arus kas bebas atau profitabilitas yang tinggi, hutang yang besar dapat mengekang kebebasan manajemen. Berbeda dibandingkan studi teoritis, kebanyakan studi empiris memperlihatkan profitabilitas mempunyai pengaruh negatif yang kuat terhadap *leverage*. Friend and Lang (1988) dan Titman and Wessels (1988) memperoleh hasil yang serupa pada perusahaan AS. Begitu pula Rajan and Zingales (1995) dan Wald (1999) pada negara-negara maju, dan Booth *et al.* (2001) dan Wiwattanakantang (1999) pada negara-negara berkembang. Namun, Long and Maltz (1985) menemukan tidak adanya hubungan antara profitabilitas dengan *leverage*.

Dalam penelitian ini, profitabilitas didefinisikan sebagai EBIT dibagi total aktiva. Selanjutnya, perusahaan yang *profitable* tidak menyukai meningkatkan ekuitas eksternal untuk menghindari potensi dilusi kepemilikan. Oleh karena itu, profitabilitas diperkirakan berpengaruh negatif terhadap *leverage*.

**Pertumbuhan perusahaan.** Studi empiris secara umum menyebutkan peluang pertumbuhan (GRT) berhubungan negatif dengan *leverage*. Jung *et al.* (1996) berpendapat jika manajemen mengejar tujuan pertumbuhan, maka kepentingan manajemen dan pemegang saham cenderung bersamaan untuk perusahaan dengan peluang investasi yang tinggi.

Namun, untuk perusahaan yang peluang investasinya kurang, maka hutang memberikan batas biaya agensi keleluasaan manajerial seperti yang diungkap Jensen (1986) dan Stulz (1990). Selain itu, Berger *et al.* (1997) menguatkan peran disiplin hutang.

Di lain pihak, hutang juga memiliki biaya agensi tersendiri. Myers (1977) berpendapat pertumbuhan perusahaan yang tinggi lebih menahan pilihan yang nyata untuk investasi masa depan daripada perusahaan yang pertumbuhannya rendah. Jika pertumbuhan yang tinggi membutuhkan ekstra pendanaan ekuitas untuk melaksanakan pilihan tersebut pada masa mendatang, maka perusahaan dengan hutang yang beredar tidak akan melakukan peluang tersebut karena investasi tersebut memindahkan kesejahteraan dari pemegang saham kepada pemberi hutang. Oleh karena itu, perusahaan yang peluang pertumbuhannya tinggi tidak akan menerbitkan hutang sebagai langkah pertama dan *leverage* diperkirakan berhubungan negatif dengan GRT. Berens and Cuny (1995) juga berpendapat bahwa GRT berpengaruh signifikan pada pendanaan ekuitas *leverage* yang rendah. Studi empiris seperti oleh Booth *et al.* (2001), Rajan and Zingales (1995), dan Wald (1999) mendukung prediksi teoritis, kecuali Kester (1986).

Terdapat perbedaan proksi untuk peluang pertumbuhan. Wald (1999) menggunakan rata-rata pertumbuhan penjualan lima tahun, Titman and Wessels (1988) menggunakan investasi modal dibagi total aktiva, atau biaya riset dan pengembangan dibagi penjualan sebagai proksi

peluang pertumbuhan. Rajan and Zingales (1995) menggunakan Tobin's Q dan Booth *et al.* (2001) menggunakan rasio *price to book value*.

**Ukuran perusahaan.** Tampaknya terdapat kesamaan di antara teori tentang pengaruh positif ukuran perusahaan terhadap struktur modal, namun dengan penjelasan yang berbeda. Rajan dan Zingales (1995) berpendapat bahwa perusahaan besar cenderung lebih terdiversifikasi sehingga jarang menderita bangkrut. Oleh karena itu, ukuran perusahaan diperkirakan berpengaruh positif terhadap *leverage*. Sebaliknya, karena asimetri informasi, perusahaan kecil kemungkinan besar menghadapi biaya yang tinggi untuk memperoleh dana eksternal. Selanjutnya, Bevan and Danbolt (2002) berpendapat bahwa karena *rating* kredit, perusahaan besar lebih mungkin memiliki akses pada pendanaan hutang non-bank sehingga hal ini menunjukkan hubungan positif antara *size* dengan hutang.

Secara teoritis, dampak *size* terhadap tingkat hutang adalah positif. Secara empiris, ukuran perusahaan biasanya diukur dengan total aktiva, total penjualan, kapitalisasi pasar, atau jumlah tenaga kerja. Kebanyakan studi menghasilkan hubungan positif. Perusahaan besar lebih sering memilih hutang jangka panjang (LTD, *long term debt*), sedangkan perusahaan kecil memilih hutang jangka pendek. Perusahaan besar mampu mengambil manfaat skala ekonomis dalam penerbitan dan memiliki kekuatan tawar-menawar terhadap kreditor sehingga biaya penerbitan hutang dan ekuitas berhubungan negatif dengan *size*.

Di lain pihak, *size* dapat juga menjadi proksi untuk informasi yang dimiliki investor luar perusahaan. Fama

and Jensen (1983) berpendapat bahwa perusahaan besar cenderung lebih menyediakan informasi pada pemberi pinjaman. Rajan and Zingales (1995) berpendapat bahwa perusahaan besar cenderung lebih terbuka informasinya terhadap investor luar. Secara keseluruhan, perusahaan besar dengan masalah informasi asimetri yang sedikit cenderung lebih memiliki ekuitas dibanding hutang sehingga *leverage*-nya rendah. Namun demikian, perusahaan besar lebih sering terdiversifikasi, arus kasnya lebih stabil, dan probabilitas bangkrutnya lebih rendah dibanding perusahaan kecil. Hal tersebut menunjukkan *size* berhubungan positif dengan *leverage*. Banyak studi teoritis termasuk Harris and Raviv (1990) dan Narayanan (1998) menyimpulkan *leverage* meningkat dengan meningkatnya nilai perusahaan. Namun terdapat studi empiris seperti Booth *et al.* (2001), Rajan and Zingales (1995), dan Wald (1999) secara umum menemukan bahwa *leverage* berhubungan positif dengan *size*.

**Umur perusahaan.** Umur perusahaan (AGE) adalah ukuran standar reputasi dalam model struktur modal. Sebelum mengabdikan hutang, pihak bank cenderung mengevaluasi kelayakan kredit perusahaan karena secara umum dipercaya untuk memastikan harapan pada proyek berisiko sangat tinggi yang menjanjikan tingkat profitabilitas yang tinggi. Untuk mengatasi masalah yang terkait dengan evaluasi kelayakan kredit, Diamond (1989) menyampaikan penggunaan reputasi perusahaan. Dia mengartikan reputasi sebagai nama baik sebuah perusahaan

yang telah dibangun selama bertahun-tahun. Direktur yang peduli dengan reputasi perusahaannya cenderung bertindak lebih hati-hati dan menghindari proyek yang berisiko demi proyek yang lebih aman, apalagi jika proyek tersebut tidak disetujui oleh pemegang saham sehingga mengurangi biaya agensi hutang. Perspektif ini berlaku juga dalam konteks perusahaan kecil. Petersen and Rajan (1994) menemukan bahwa perusahaan yang beroperasi lebih lama memiliki rasio hutang yang tinggi karena mereka merupakan perusahaan yang berkualitas tinggi. Dengan demikian, umur berkorelasi positif dengan rasio LTD dan rasio TD.

**Struktur aktiva.** Titman and Wessels (1988) dan Harris and Raviv (1990) berpendapat bahwa *tangibility* (TAN) merupakan faktor utama dalam menentukan tingkat hutang perusahaan. Secara teoritis, Jensen and Meckling (1976) mengemukakan bahwa menerbitkan hutang meningkatkan motivasi pemegang saham untuk berinvestasi secara optimal dalam proyek yang berisiko tinggi, dengan memperoleh manfaat kemungkinan naiknya keuntungan mereka atas biaya kenaikan risiko. Hal tersebut dilakukan melalui pemberi pinjaman (*debtholders*) sebagai pihak yang akan menanggung kemungkinan rugi. Namun demikian, jika hutang dijamin dengan aktiva, maka peminjam dibatasi menggunakan dan hutangnya hanya untuk proyek spesifik dan kreditor memiliki jaminan pembayaran yang baik. Oleh karena itu, perusahaan dengan tingkat aktiva tetap yang tinggi akan memiliki tingkat hutang yang tinggi. Bevan and Danbolt (2002) berpendapat bahwa jika TAN memberikan proksi yang layak untuk keberadaan penghematan pajak karena

depresiasi, maka hipotesis *tax-based* DeAngelo and Masulis (1980) memperkirakan hubungan negatif antara TAN dengan *leverage*.

Dalam tulisannya, Jensen and Meckling (1976) mengemukakan bahwa biaya agensi hutang timbul karena perusahaan mengalihkan pada investasi yang berisiko setelah menerbitkan hutang dan memindahkan kesejahteraan dari kreditor kepada pemegang saham untuk mengeksploitasi sifat pilihan ekuitas. Jika aktiva berwujud tinggi, maka aktiva tersebut dapat dijadikan sebagai jaminan yang menurunkan risiko yang ditanggung pemberi pinjaman seperti biaya agensi hutang. Oleh karena itu, tingginya tingkat aktiva berwujud diperkirakan berkaitan dengan tingginya *leverage*. Nilai aktiva berwujud akan tinggi dibanding aktiva tidak berwujud dalam persoalan kebangkrutan. Harris and Raviv (1990) dan Williamson (1988) menyebutkan bahwa *leverage* akan naik dengan naiknya nilai likuidasi. Dengan kata lain, *leverage* berkorelasi positif dengan TAN. Studi empiris yang memperkuat prediksi teoritis tersebut mencakup Long and Maltiz (1985), Friend and Lang (1988), Rajan and Zingales (1995), dan Wald (1999).

Dalam penelitian ini, TAN diukur dengan aktiva berwujud dibagi total aktiva. TAN diperkirakan berpengaruh positif pada rasio hutang jangka panjang (LTD) dan rasio total hutang (RTD).

**Likuiditas.** Rasio likuiditas (LIQ) memiliki pengaruh positif atau negatif terhadap keputusan struktur modal. Pertama, perusahaan dengan rasio LIQ yang tinggi relatif memiliki

rasio hutang yang tinggi karena kemampuan mereka lebih besar untuk memperoleh hutang jangka pendek. Argumen ini menunjukkan hubungan positif antara LIQ dengan rasio hutangnya. Sebaliknya, perusahaan dengan aktiva yang lebih likuid akan menggunakan aktiva tersebut sebagai sumber pendanaan untuk membiayai peluang investasi masa depan. Oleh karena itu, posisi LIQ perusahaan akan memiliki dampak negatif terhadap rasio *leverage*.

Argumen selanjutnya untuk pengaruh negatif LIQ terhadap rasio hutang disampaikan oleh Myers and Rajan (1998). Mereka berpendapat bahwa ketika biaya agensi dari likuiditas relatif tinggi, maka kreditor luar membatasi jumlah pendanaan hutang terhadap perusahaan. Selain itu, pengaruh likuiditas aktiva mempunyai dua sinyal terhadap investor institusional. Rasio LIQ

yang tinggi dianggap sebagai sinyal negatif karena menunjukkan bahwa perusahaan menghadapi masalah yang berkaitan dengan peluang untuk keputusan investasi jangka panjangnya. Namun demikian, rasio LIQ yang tinggi dapat dianggap sebagai sinyal positif dari perusahaan karena hal tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan dapat membayar hutangnya dengan mudah sehingga menghadapi risiko kegagalan yang rendah. Oleh karena itu, rasio LIQ yang tinggi akan menjadi sinyal positif bagi investor institusional.

Pada tabel 1 disajikan ringkasan tinjauan pustaka, terutama menyangkut nama variabel independen dan estimasi arah kausalitas terhadap variabel dependen.

Tabel 1. Nama variabel dan estimasi arah kausalitas terhadap variabel dependen

No.	Faktor	Variabel	Arah kausalitas	
			RTD	RLD
1.	Profitabilitas	ROA	+/-	-
2.	Pertumbuhan perusahaan	GRT	-	-
3.	Ukuran perusahaan	SIZ	+	+
4.	Umur perusahaan	AGE	+	+
5.	Struktur aktiva	TAN	+	+
6.	Likuiditas	LIQ	+/-	+

**Pernyataan hipotesis.** Pernyataan hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

- H<sub>1</sub>: Laba perusahaan (*profitability*) berpengaruh terhadap rasio total hutang (RTD).
- H<sub>2</sub>: Peluang pertumbuhan (*growth*) berpengaruh negatif terhadap RTD.
- H<sub>3</sub>: Ukuran perusahaan (*size*) berpengaruh positif terhadap RTD.

H<sub>4</sub>: Umur perusahaan (*age*) berpengaruh positif terhadap RTD.

H<sub>5</sub>: Struktur aktiva (*tangibility*) berpengaruh positif terhadap RTD.

H<sub>6</sub>: Likuiditas berpengaruh terhadap RTD.

H<sub>7</sub>: Laba berpengaruh negatif terhadap rasio hutang jangka panjang (RLD).

- H<sub>8</sub>: Peluang pertumbuhan berpengaruh negatif terhadap RLD.  
 H<sub>9</sub>: Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap RLD.  
 H<sub>10</sub>: Umur perusahaan berpengaruh positif terhadap RLD.  
 H<sub>11</sub>: Struktur aktiva berpengaruh positif terhadap RLD.  
 H<sub>12</sub>: Likuiditas berpengaruh positif terhadap RLD.

2. Data total hutang, total hutang jangka panjang, laba operasi, tahun berdiri, aktiva berwujud, aktiva lancar dan hutang lancar dari tahun 2005 sampai dengan 2007 untuk setiap sampel.
3. Data total aktiva dari tahun 2002 sampai dengan 2007 untuk setiap sampel.

Variabel yang digunakan dalam analisis mencakup rasio leverage (RTD, dan RLD), profitabilitas (ROA), pertumbuhan (GRT), ukuran perusahaan (SIZ), usia perusahaan (AGE), struktur aktiva (TAN), dan likuiditas (LIQ). Karena karakteristik datanya berupa panel sehingga digunakan metodologi data panel. Data panel tersebut menggunakan gabungan observasi *cross-section* 30 sampel selama periode tiga tahun. Daftar nama variabel penelitian dan definisinya tertera pada tabel 3.

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menyelidiki perusahaan yang terdaftar pada JII di BEI selama tiga tahun periode 2005 – 2007. Dari 30 objek perusahaan selama tiga tahun, seluruh perusahaan diikuti dalam sampel berdasarkan tersedianya laporan keuangan secara berturut-turut selama periode tersebut. Data penelitian diperoleh dari ICMD 2005 dan 2008, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), dan publikasi lain yang relevan, meliputi:

1. Daftar nama perusahaan yang tergabung dalam JII periode Juli 2007 – Desember 2007 (tabel 2).

Tabel 2. Daftar nama perusahaan anggota JII periode Juli 2007 – Desember 2007 sebagai sampel perusahaan

No.	KODE	Nama Perusahaan	No.	KODE	Nama Perusahaan
1.	AALI	Astra Agro Lestari	16.	ISAT	Indosat
2.	ANTM	Aneka Tambang (Persero)	17.	KLBF	Kalbe Farma
3.	APEX	Apexindo Pratama Duta	18.	LPKR	Lippo Karawaci
4.	ASII	Astra International	19.	LSIP	PP London Sumatra
5.	BLTA	Berlian Laju Tanker	20.	MEDC	Medco Energi International
6.	BNBR	Bakrie & Brothers	21.	PGAS	Perus. Gas Negara (Persero)
7.	BTEL	Bakrie Telecom	22.	PTBA	Tambang Batubara Bukit A.
8.	BUMI	Bumi Resources	23.	SMAR	SMART
9.	CPRO	Central Proteinaprima	24.	SMCB	Holcim Indonesia
10.	CTRA	Ciputra Development	25.	SMGR	Semen Gresik (Persero)
11.	FREN	Mobile-8 Telecom	26.	TINS	Timah (Persero)
12.	INCO	International Nickel Ind.	27.	TLKM	Telek. Indonesia (Persero)
13.	INDF	Indofood Sukses Makmur	28.	TRUB	Truba Alam Manunggal Eng.

No.	KODE	Nama Perusahaan	No.	KODE	Nama Perusahaan
14.	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	29.	UNTR	United Tractors
15.	INTP	Indocement Tunggul P.	30.	UNVR	Unilver Indonesia

Berdasarkan tinjauan studi sebelumnya dengan perhatian pada determinan utama struktur modal dan jangka waktu hutang, berikut ini dua model yang dirumuskan untuk menyatakan pengaruh terhadap struktur modal dan jenis hutang menurut jangka waktunya.

$$RTD_t = \alpha + \beta_1 ROA_t + \beta_2 GRT_t + \beta_3 SIZ_t + \beta_4 AGE_t + \beta_5 TAN_t + \beta_6 LIQ_t + \varepsilon_t$$

$$RLD_t = \alpha + \beta_1 ROA_t + \beta_2 GRT_t + \beta_3 SIZ_t + \beta_4 AGE_t + \beta_5 TAN_t + \beta_6 LIQ_t + \varepsilon_t$$

**Tabel 3. Daftar nama variabel penelitian dan definisinya**

No.	Faktor	Variabel	Definisi Operasional
1.	Leverage	RTD	Rasio total hutang atas total aktiva
2.	Jangka waktu hutang	RLD	Rasio hutang jangka panjang atas total hutang
3.	Profitabilitas	ROA	Rasio laba operasi (EBIT) atas total aktiva
4.	Pertumbuhan	GRT	(Total aktiva <sub>t</sub> – total aktiva <sub>t-3</sub> ) / total aktiva <sub>t-3</sub>
5.	Ukuran perusahaan	SIZ	Logaritma natural total aktiva
6.	Umur perusahaan	AGE	Jumlah tahun sejak perusahaan berdiri
7.	Struktur aktiva	TAN	Rasio aktiva berwujud atas total aktiva
8.	Likuiditas	LIQ	Rasio aktiva lancar atas hutang lancar

**Tabel 4. Tipe pengujian asumsi klasik, metode dan rujukannya**

Tipe Uji	Metode Uji	Rujukan
Linearitas	Ramsey's RESET	Gujarati (1995:464)
Normalitas	Kolmogorov-Smirnov	Hair (1998:73)
Homoskedastisitas	Spearman's rho	Gujarati (1995:372)
Autokorelasi	Durbin-Watson	Gujarati (1995:420)
Multikolinearitas	VIF	Hair (1998:193)

Untuk hipotesis 1 sampai dengan 12, dilakukan pengujian dengan model regresi. Model regresi yang digunakan adalah *multiple regression*. Pengujian hipotesis diregresikan menggunakan *ordinary least square* (OLS), yaitu variabel dependen diregresikan dengan masing-masing variabel independen yang

memengaruhinya. Dari hasil regresi OLS ini, kemudian diuji terlebih dahulu validitas modelnya apakah asumsi-asumsi yang diperlukan terpenuhi atau tidak, yaitu pengujian linearitas model regresi atau ketepatan spesifikasi model regresi, normalitas *error*, heteroskedastisitas,

autokorelasi, dan multikolinearitas (tabel 4). Setelah tidak ada masalah dengan metode regresi, maka hasil regresi akan diuji signifikansi koefisien regresi (pengaruh) masing-masing variabel independennya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Statistik deskriptif variabel.

Seperti yang tampak pada tabel 5, rasio total hutang terhadap total aktiva (RTD) mempunyai rata-rata sebesar 50 persen yang relatif sedang dengan deviasi standar sebesar 18 persen. Tampak pula rata-rata 51 persen hutang adalah hutang jangka panjang dengan deviasi standar 26 persen.

Selanjutnya, rata-rata proporsi aktiva tetap terhadap total aktiva (TAN) adalah 44 persen dengan deviasi standar sebesar 24 persen. Deviasi standar persentase rasio hutang jangka panjang (RLD) selisihnya tidak terlalu besar dibandingkan persentase rasio aktiva

tetap. Hal ini berarti bahwa prinsip *matching* relatif tepat. Selain itu, pertumbuhan sebelumnya (GRT) yang mengukur peluang pertumbuhan mempunyai rata-rata sebesar 72 persen. Maksimum peluang pertumbuhan adalah 374 persen dan minimumnya sebesar -8 persen.

**Korelasi.** Untuk melihat korelasi antar variabel, pada tabel 6 disajikan matrik korelasi Pearson. Nilai koefisien korelasi antar variabel independen sebagian besar terlihat tidak kuat. Terdapat korelasi antar variabel independen yang signifikan, yaitu antara AGE dengan ROA, antara AGE dengan SIZE, antara TAN dengan GRT, antara TAN dengan SIZ, antara LIQ dengan SIZ, dan antara LIQ dengan TAN. Besarnya koefisien korelasi antara dua variabel independen tersebut belum mencapai 50 persen.

Tabel 5. Statistik deskriptif variabel penelitian

Variabel	Rata-rata	Deviasi Standar	Maksimum	Minimum
RTD (%)	50	18	86	15
RLD (%)	51	26	92	2
ROA (%)	15	17	89	-14
GRT (%)	72	69	374	-8
SIZ (Ln)	16	1	18	13
AGE (tahun)	31	16	73	3
TAN (%)	44	24	86	4
LIQ (%)	213	132	617	12

Tabel 6. Korelasi antar variabel

Variabel	RTD	RLD	ROA	GRT	SIZ	AGE	TAN
RTD	1						
RLD	**0,405	1					
ROA	**,-0,491	**,-0,390	1				
GRT	**0,288	-0,033	-0,075	1			
SIZ	*0,233	0,204	0,107	0,033	1		
AGE	-0,161	-0,097	**0,309	-0,093	*0,219	1	
TAN	0,180	**0,639	-0,143	*-0,234	*0,244	0,015	1
LIQ	**,-0,471	0,148	0,135	-0,018	**,-0,304	-0,074	*-0,218

Keterangan: korelasi signifikan masing-masing pada tingkat \*0,5, \*\*0,01.

Tabel 6 memperlihatkan pula adanya prinsip *matching* yang diukur dengan TAN karena korelasi antara rasio aktiva tetap dan rasio hutang jangka panjang (RLD) tampak sangat signifikan. Penelitian Tang and Jang (2006) sejalan dengan temuan ini yang menyimpulkan adanya korelasi yang signifikan antara aktiva dengan hutang jangka panjang. Di lain pihak, tidak terdapat korelasi yang signifikan antara TAN dengan rasio total hutang (RTD) sebagai struktur modal. Sebaliknya, Abor (2005) menghasilkan korelasi positif antara aktiva dengan total hutang. Selain itu, Huang and Son (2006) menyebutkan bahwa *leverage* meningkat dengan adanya peningkatan aktiva tetap.

Variabel peluang pertumbuhan (GRT) tidak berkorelasi signifikan dengan RLD. Hal ini sejalan dengan proposisi Myers (1977) yang menyatakan bahwa karena masalah *underinvestment*, perusahaan cenderung meminjam atas dasar hutang jangka pendek. Deesomsak *et al.* (2004) menyimpulkan terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan dengan *leverage*. Sedangkan Tang and Jang (2006) menemukan hubungan yang signifikan.

Ukuran perusahaan (SIZ) dan rasio total hutang (RTD) berkorelasi positif,

sedangkan SIZ dan RLD tidak berkorelasi. Hasil ini tidak sejalan dengan Wiwattanakantang (1999), Booth *et al.* (2001), Deesomsak *et al.* (2004), namun sesuai dengan teori *trade off* dan teori *agency* yang menyebutkan bahwa perusahaan berskala besar cenderung memiliki kapasitas meminjam yang lebih baik relatif terhadap perusahaan kecil.

Korelasi rasio likuiditas (LIQ) dengan rasio hutang jangka panjang (RLD) terlihat tidak signifikan. Namun, LIQ berkorelasi negatif dengan RTD. Hal ini serupa dengan hasil penelitian Wiwattanakantang (1999) dan Deesomsak *et al.* (2004) yang menemukan LIQ memiliki korelasi negatif dengan *leverage*.

**Regresi.** Tabel 7 menunjukkan hasil regresi *return on asset* (ROA), GRT, SIZ, AGE, TAN, dan LIQ yang diperkirakan sebagai determinan utama struktur modal dan struktur hutang. Pada tabel tersebut terlihat bahwa variabel independen mampu menjelaskan 50 persen terhadap rasio total hutang dan 65 persen terhadap rasio hutang jangka panjang.

Tabel 7. Hasil regresi variabel dependen terhadap variabel independen

Variabel	Model Regresi			
	RTD	<i>p-value</i>	RLD	<i>p-value</i>
Intersep	0,192	(0,411)	-0,708	(0,013)
ROA	-0,432	(0,000)	-0,563	(0,000)
GRT	0,067	(0,002)	0,035	(0,174)
SIZ	0,027	(0,072)	0,050	(0,006)
AGE	-0,001	(0,521)	0,0003	(0,802)
TAN	0,051	(0,434)	0,701	(0,000)
LIQ	-0,048	(0,000)	0,078	(0,000)
R <sup>2</sup>	0,500		0,654	
F- <i>p value</i>	0,000		0,000	

Profitabilitas (ROA) tampak berpengaruh negatif terhadap rasio total hutang (RTD) yang berarti semakin tinggi profitabilitas perusahaan, maka semakin sedikit perusahaan menggunakan hutang. Hal tersebut sesuai dengan teori *pecking order* seperti yang dikemukakan oleh Myers (1984) dan Myers and Majluf (1984). Tampak pula bahwa ROA berpengaruh negatif terhadap rasio hutang jangka panjang (RLD) yang dapat diartikan bahwa perusahaan yang labanya tinggi cenderung menggunakan hutang jangka pendek ketika menambah hutangnya.

Variabel peluang pertumbuhan (GRT) ditemukan berpengaruh positif terhadap RTD. Hasil ini bertentangan dengan studi empiris sebelumnya yang secara umum menyebutkan peluang pertumbuhan berhubungan negatif dengan *leverage*. Selanjutnya, GRT tidak berpengaruh terhadap RLD. Hasil ini tidak sejalan dengan hipotesis Myers (1977) bahwa perusahaan dengan pertumbuhan yang signifikan cenderung meminjam hutang jangka pendek. Namun, hasil ini serupa dengan penelitian Kester (1986).

Ukuran perusahaan (SIZ) terlihat tidak berpengaruh terhadap *leverage*. Secara teoritis hasil ini tidak didukung karena diperkirakan berpengaruh positif. Hal tersebut berarti manajemen pada perusahaan sampel tidak mempertimbangkan besar kecilnya skala perusahaan mereka dalam keputusan pendanaannya. Selain itu, perusahaan yang tercatat di BEI, apalagi termasuk JII merupakan perusahaan yang tergolong relatif besar sehingga jumlah total aktivasinya kurang variatif. Selanjutnya, SIZ berpengaruh positif terhadap RLD. Hal ini berarti semakin besar skala sebuah perusahaan, maka semakin tinggi untuk meminjam hutang jangka panjang dibandingkan hutang jangka pendek. Perusahaan besar lebih sering memilih hutang jangka panjang, sedangkan perusahaan kecil memilih hutang jangka pendek.

Umur perusahaan (AGE) tidak berpengaruh, baik terhadap rasio total hutang maupun terhadap rasio hutang jangka panjang. Hal tersebut kemungkinan diakibatkan perusahaan yang tergabung dalam JII rata-rata

sudah berumur lama (31 tahun) sehingga para pemberi pinjaman kurang memperhatikan kapan berdirinya perusahaan yang bersangkutan. Temuan tersebut berbeda dengan hipotesis yang diajukan bahwa umur berpengaruh positif terhadap RLD dan RTD seperti yang dikemukakan Petersen and Rajan (1994).

Fakta yang dinyatakan dalam teori bahwa proporsi aktiva berwujud berkaitan dengan kemampuan dalam menyediakan jaminan yang mengurangi biaya agensi hutang, atau struktur aktiva (TAN) berpengaruh positif terhadap rasio total hutang (RTD), ternyata tidak ditemukan dalam penelitian ini. TAN tidak berpengaruh terhadap RTD. Hasil ini berbeda dengan hasil studi empiris yang memperkuat prediksi teoritis yang dilakukan oleh Long and Maltiz (1985), Friend and Lang (1988), Rajan and Zingales (1995), dan Wald (1999). Kemungkinan para pemberi pinjaman tidak mempertimbangkan besar kecilnya aktiva berwujud yang dijadikan sebagai jaminan pada perusahaan JII. Selanjutnya, hipotesis yang diajukan terkait dengan struktur aktiva, bahwa perusahaan berusaha mencocokkan jangka waktu aktiva mereka terhadap jangka waktu hutang, ternyata ditemukan pada penelitian ini. Untuk struktur aktiva menunjukkan bahwa perusahaan dengan persentase aktiva tetap yang tinggi menggunakan hutang jangka panjang yang lebih besar. Dengan kata lain, terdapat pengaruh positif TAN terhadap RLD.

Likuiditas (LIQ) berpengaruh negatif terhadap rasio total hutang (RTD). Hal ini dapat diartikan semakin likuid sebuah perusahaan, maka semakin sedikit menggunakan dana hutang. Hasil tersebut serupa dengan yang disampaikan oleh Myers and Rajan (1998). Selain itu, LIQ berpengaruh positif terhadap rasio hutang

jangka panjang (RLD). Hal ini berarti semakin likuid sebuah perusahaan, maka semakin tinggi untuk meminjam hutang jangka panjang dibandingkan hutang jangka pendek.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan yang dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal yang diukur dengan rasio total hutang atas total aktiva. Hal ini memberikan indikasi bahwa perusahaan dengan laba yang tinggi akan mendanai terutama dari sumber internal. Demikian pula, profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur hutang yang diukur dengan rasio hutang jangka panjang atas total hutang.
2. Peluang pertumbuhan berpengaruh positif terhadap struktur modal dan tidak berpengaruh terhadap struktur hutang.
3. Ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap struktur modal dan berpengaruh positif terhadap struktur hutang.
4. Umur perusahaan tidak berpengaruh baik terhadap struktur modal maupun terhadap struktur hutang.
5. Struktur aktiva tidak berpengaruh terhadap struktur modal dan berpengaruh positif terhadap struktur hutang.
6. Likuiditas keuangan perusahaan berpengaruh negatif terhadap struktur modal dan berpengaruh positif terhadap struktur hutang.

Beberapa hal berikut yang perlu perhatian bagi penelitian

mendatang. Pertama, Penelitian berikutnya dapat dilakukan pada periode yang lebih panjang dan jumlah sampel yang lebih banyak agar validitasnya lebih baik. Kedua, pada analisis kausal tersebut dihasilkan koefisien determinasi yang relatif belum tinggi, berarti masih terdapat determinan struktur modal lainnya yang perlu dilibatkan untuk penelitian mendatang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abor, J. (2005), "The effect of capital structure on profitability: an empirical analysis of listed firms in Ghana", *The Journal of Risk Finance*, Vol. 6 No. 5, pp. 438-45.
- Berens, J.L. and Cuny, C.L. (1995), "The capital structure puzzle revisited", *Review of Financial Studies*, Vol. 8, pp. 1185-208.
- Berger, G.P., Ofek, E. and Yermack, D.L. (1997), "Managerial entrenchment and capital structure decisions", *Journal of Finance*, Vol. 52, pp. 1411-38.
- Bevan, A.A. and Danbolt, J. (2002), "Capital structure and its determinants in the UK, a decompositional analysis", *Applied Financial Economics*, Vol. 12 No. 3, pp. 159-70.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, V. and Maksimovic, V. (2001), "Capital structures in developing countries", *Journal of Finance*, Vol. 56, pp. 87-130.
- Brigham, E. and Ehrhardt, M. (2005), *Financial Management: Theory and Practice*, Thomson South-Western, Mason, OH, pp. 585-606.
- Chittenden, F., Hutchinson, P. and Hall, G. (1996), "Small firm growth, access to capital market and financial structure: a review of issues and empirical investigation", *Small Business Economics*, Vol. 8, pp. 58-67.
- DeAngelo, H. and Masulis, R. (1980), "Optimal capital structure under corporate and personal taxation", *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, pp. 3-29.
- Deesomsak, R., Paudyal, K. and Pescetto, G. (2004), "The determinants of capital structure: evidence from the Asia Pacific region", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 14, pp. 387-405.
- Diamond, D.W. (1989), "Reputation acquisition in debt markets", *The Journal of Political Economy*, Vol. 97 No. 4, pp. 828-62.
- Fama, E.F. and Jensen, M. (1983), "Agency problem and residual claims", *Journal of Law & Economics*, Vol. 26, pp. 327-49.
- Friend, I. and Lang, L.H.P. (1988), "An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure", *Journal of Finance*, Vol. 43, pp. 271-81.
- Gujarati, Damodar N. (1995). "Basic Econometrics 3<sup>rd</sup> ed". New York: McGraw-Hill.
- Hair, J.JR., Anderson, R.E., Tatham, R.L. dan Black, W.C. (1998). "Multivariate Data Analysis 5<sup>th</sup> ed". New Jersey: Prentice-Hall.
- Harris, M. and Raviv, A. (1990), "Capital structure and the information role of debt", *Journal of Finance*, Vol. 45, pp. 321-49.
- Huang, G. and Song, F. (2006), "The determinants capital structure: evidence from China", *China*

- Economic Review, Vol. 17, pp. 14-36.
- Jensen, M. (1986), "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers", *American Economic Review*, Vol. 76, pp. 323-39.
- Jensen, M. and Meckling, W.H. (1976), "Theory of the firms: managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305-60.
- Jung, K., Kim, Y. and Stulz, R. (1996), "Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision", *Journal of Financial Economics*, Vol. 42, pp. 159-86.
- Kester, C.W. (1986), "Capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese corporations", *Financial Management*, Vol. 15, pp. 5-16.
- Long, M. and Maltiz, I. (1985), "The investment-financing nexus: some empirical evidence", *Midland Corporate Finance Journal*, Vol. 3, pp. 53-9.
- Modigliani, F. and Miller, M. (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *American Economic Review*, Vol. 48, pp. 261-75.
- Modigliani, F. and Miller, M. (1963), "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction", *American Economic Review*, Vol. 53, pp. 443-53.
- Myers, S.C. (1977), "Determinants of corporate borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, pp. 147-75.
- Myers, S.C. (1984), "The capital structure puzzle", *Journal of Finance*, Vol. 39, pp. 575-92.
- Myers, S.C. and Majluf, N.S. (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 12, pp. 187-221.
- Myers, S.C. and Rajan, R.G. (1998), "The paradox of liquidity", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113 No. 3, pp. 733-71.
- Najmudin. (2011). "Manajemen keuangan dan aktualisasi syariahyah modern". Jogjakarta: Penerbit Andi.
- Narayanan, M.P. (1988), "Debt versus equity under asymmetric information", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 23, pp. 39-51.
- Petersen, M.A. and Rajan, R.G. (1994), "The benefits of lending relationships: evidence from small business data", *Journal of Finance*, Vol. 49, pp. 3-37.
- Rajan, G.R. and Zingales, L. (1995), "What do we know about capital structure? Some evidence from international data", *Journal of Finance*, Vol. 50, pp. 1421-60.
- Stulz, R. (1990), "Managerial discretion and optimal financing policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, pp. 3-27.
- Titman, S. (1984), "The effect of capital structure on a firm's liquidation decisions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp. 137-51.
- Titman, S. and Wessels, R. (1988), "The determinants of capital structure choice", *Journal of Finance*, Vol. 43, pp. 1-19.
- Wald, J.K. (1999), "How firm characteristics affect capital structure: an international

- comparison”, *Journal of Financial Research*, Vol. 22 No. 2, pp. 161-87.
- Williamson, O. (1988), “Corporate finance and corporate governance”, *Journal of Finance*, Vol. 43, pp. 567-91.
- Wiwattanakantang, Y. (1999), “An empirical study on the determinants of the capital structure of Thai firms”, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 7, pp. 371-403.