

**PENGARUH STRUKTUR AKTIVA, UKURAN PERUSAHAAN, DAN
PROFITABILITAS TERHADAP STRUKTUR MODAL EMITEN SEKTOR
TELEKOMUNIKASI PERIODE 2000-2006:
SEBUAH PENGUJIAN HIPOTESIS *PECKING ORDER***

Oleh:

Bram Hadiano

Staf Pengajar Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen
Universitas Kristen Maranatha Bandung

Abstract

The aim of this research is to examine pecking order hypothesis with some variables that have impact on capital structure such as asset tangibility, firm's size, and profitability. The sample that I used was taken from telecommunication sector which collected by purposive sampling method. This research uses panel data analysis as method of analysis. The result concludes that the firm's size is the only variable that supports pecking order hypothesis.

Keywords: pecking order hypothesis, capital structure, firm's size.

PENDAHULUAN

Salah satu fungsi keuangan utama yang dilakukan oleh manajer keuangan adalah membuat keputusan yang berkaitan dengan aktivitas pencarian dana (*financing decision*) (Sartono, 2001b). Sebagai lembaga yang menjalankan fungsi ekonomi (Mishkin, 1998:21), pasar modal yang memegang peranan penting dalam mengatasi kebutuhan dana ini. Pasar modal memungkinkan perusahaan menerbitkan sekuritas berupa obligasi ataupun saham (Husnan, 2001:5). Namun keputusan perusahaan dalam menentukan sumber dana yang akan digunakan akan menghasilkan dampak atau konsekuensi yang berbeda. Paramu (2006) menyatakan penerbitan obligasi memberikan proteksi pajak karena bunga obligasi dapat mengurangi pajak yang harus dibayarkan perusahaan. Di sisi lain, obligasi dapat meningkatkan risiko operasi terutama pada saat terjadi penurunan laba perusahaan. Pemenuhan kebutuhan modal dengan menerbitkan saham akan menyebabkan peningkatan kontrol terhadap pihak manajemen oleh pemilik perusahaan.

Sumber dana yang digunakan pada hakekatnya merupakan komposisi dana atau struktur modal perusahaan. Groth dan Anderson (1997) menyatakan komposisi yang efisien dapat mengurangi biaya modal. Dengan menurunkan biaya modal secara langsung meningkatkan *return* bersih ekonomis dan meningkatkan nilai perusahaan. Menurut Hermanto (1999), komposisi yang optimal tersebut pada kenyataannya dapat dicari secara *trial and error* berdasarkan pengalaman.

Pendekatan tradisional menyatakan terdapat struktur modal yang optimal untuk setiap perusahaan (Sartono, 2001a:230; Hanafi, 2004:297). Pendekatan tradisional ini diwakili oleh dua teori yaitu teori *static trade-off* dan teori *pecking order* (Wibowo dan Erkaningrum, 2002). Teori *static trade-off* muncul karena penggabungan teori Modigliani-Miller yang memasukkan biaya kebangkrutan dan biaya agensi. Hal ini mengindikasikan adanya *trade-off* antara penghematan pajak dari utang dan biaya kebangkrutan (Hanafi, 2004:311). Semakin besar proporsi

utang maka semakin besar perlindungan pajak yang diperoleh. Di sisi lain, semakin besar proporsi utang maka semakin besar biaya kebangkrutan yang mungkin timbul. Dengan demikian, struktur modal yang optimal dapat dicapai dengan menyeimbangkan keuntungan perlindungan pajak dengan beban sebagai akibat penggunaan utang yang semakin besar (Sartono, 2001a:247). Teori *static trade-off*, secara teoritik memprediksikan bahwa *leverage* akan meningkat sejalan dengan pemanfaatan utang dan menurun sejalan dengan bertambahnya biaya utang (Paramu, 2006) sementara teori *pecking order* mensyaratkan tidak terdapatnya suatu target *debt equity ratio* (Hanafi, 2004:314).

Pengujian hipotesis *pecking order* telah dilakukan oleh Djakman dan Halomoan (2001) dengan menggunakan variabel defisit pendanaan internal. Hasil penelitian mereka menyatakan defisit pendanaan internal berpengaruh positif terhadap struktur modal. Dalam riset yang lain, biasanya pengujian terhadap kedua hipotesis ini dilakukan secara bersamaan dengan hipotesis *trade-off* sekaligus mencari faktor-faktor yang menjadi determinan utama dalam struktur modal (Ooi, 1999; Wibowo dan Erkaningrum, 2002; Tin, 2003; Saidi, 2004; Nasruddin, 2004; Paramu, 2006; Ardianto dan Wibowo, 2007). Tabel-1 berikut ini merupakan ringkasan hasil riset yang mereka lakukan.

Tabel-1
Hasil Riset Peneliti Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Sampel dan Periode Riset	Ringkasan Isi Riset Terdahulu
1.	Ooi (1999)	83 perusahaan sektor properti di Inggris pada periode 1989-1995	Utang dalam struktur modal diproksi dengan dua model, yaitu model nilai buku dan nilai pasar. Hasil penelitian menunjukkan intensitas aktiva properti atau struktur aktiva dan tingkat pembangunan tertangani berpengaruh positif secara signifikan terhadap struktur modal baik menurut model nilai buku maupun nilai pasar. Jenis perusahaan, ukuran, pajak, suku bunga, kondisi pasar, beta berpengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal baik menurut model nilai buku dan pasar sementara variabel lainnya seperti pertumbuhan dan profitabilitas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap struktur modal baik menurut nilai pasar maupun nilai buku.

Tabel-1
Hasil Riset Peneliti Terdahulu
(lanjutan)

No.	Nama Peneliti	Sampel dan Periode Riset	Ringkasan Isi Riset Terdahulu
2.	Wibowo dan Erkaningrum (2002)	70 emiten sektor manufaktur pada periode 1991-2000.	<i>Financial leverage</i> (FL) digunakan sebagai salah satu prediktor dalam model persamaan simultan selain variabel <i>dividend payout ratio</i> (DPR) dan investasi. Sebagai prediktor, FL dipengaruhi DPR secara negatif (tidak konsisten dengan <i>pecking order theory</i>), FL dipengaruhi profitabilitas secara negatif (konsisten dengan <i>pecking order theory</i>), FL dipengaruhi oleh investasi dan ukuran perusahaan secara positif (konsisten dengan <i>pecking order theory</i>), FL dipengaruhi struktur aktiva dan variabilitas laba secara positif (tidak konsisten dengan <i>pecking order theory</i>).
3.	Tin (2003)	25 emiten sektor manufaktur tahun 2000–2001.	Struktur aktiva dan tingkat penjualan berpengaruh positif terhadap struktur modal, sedangkan profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal.
4.	Nasruddin (2004)	11 emiten farmasi pada periode 1998–2001	Struktur modal diproksi dengan tiga bentuk ukuran yang berbeda, salah satunya adalah rasio total utang terhadap total aktiva disamping rasio utang jangka panjang terhadap total aktiva maupun total utang jangka pendek. Variabel bebas yang digunakan adalah struktur aktiva, ukuran, pertumbuhan, profitabilitas, kesempatan investasi, dan risiko. Hasil penelitian menunjukkan sebagai salah satu prediktor, rasio total utang terhadap total aktiva tidak dipengaruhi oleh struktur aktiva, ukuran, pertumbuhan, profitabilitas, dan kesempatan investasi tetapi dipengaruhi risiko secara negatif dan signifikan.
5.	Saidi (2004)	97 emiten sektor manufaktur	Ukuran, pertumbuhan, profitabilitas, struktur kepemilikan berpengaruh positif terhadap struktur modal, dan risiko bisnis berpengaruh negatif terhadap struktur

			modal.
--	--	--	--------

Tabel-1
Hasil Riset Peneliti Terdahulu
(lanjutan)

No.	Nama Peneliti	Sampel dan Periode Riset	Ringkasan Isi Riset Terdahulu
6.	Paramu (2006)	151 emiten di BEJ pada periode 1998 - 2002	Ia membagi 151 emiten menjadi 6 sektor industri, yaitu industri dasar dan kimia I: 26 emiten, industri dasar dan kimia II: 21 emiten, aneka industri: 42 emiten, industri barang dan konsumsi: 29 emiten, industri perdagangan, jasa, dan investasi I: 20 emiten, industri perdagangan, jasa, dan investasi II: 13 emiten. Dalam berbagai sektor, biaya utang, biaya agensi, risiko bisnis, profitabilitas, kepemilikan internal, dan kepemilikan institusional berpengaruh positif dan negatif terhadap struktur modal. Namun untuk semua sektor, ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap struktur modal dan dividen berpengaruh negatif terhadap struktur modal.
7.	Ardianto dan Wibowo (2007)	30 emiten yang tergabung dalam indeks LQ45, konsisten pada periode tahun 2001-2005.	Struktur aktiva berpengaruh positif terhadap struktur modal (tidak konsisten dengan <i>pecking order theory</i>), profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal (konsisten dengan <i>pecking order theory</i>), ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap struktur modal (konsisten dengan <i>pecking order theory</i>), peluang pertumbuhan berpengaruh positif terhadap struktur modal (tidak konsisten dengan <i>pecking order theory</i>), defisit pembiayaan internal berpengaruh positif terhadap struktur modal (konsisten dengan <i>pecking order theory</i>).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kembali variabel yang terkait dalam pengujian hipotesis *pecking order*, khususnya pada sektor telekomunikasi Indonesia. Sektor telekomunikasi merupakan sektor cukup produktif dan prospektif mengingat pertumbuhan emiten di Bursa Efek Indonesia setelah memasuki tahun 2005 cukup signifikan (Herlina dan Hadianto, 2007). Berubahnya pangsa pasar perusahaan dan konsentrasi pasar akan berpengaruh terhadap kestabilan penerimaan dan laba perusahaan yang berdampak pada risiko kebangkrutan dan penggunaan utang. Dalam kaitannya dengan variabel yang mempengaruhi struktur modal, variabel yang

digunakan meliputi struktur aktiva (*asset tangibility*), ukuran perusahaan (*firm's size*) dan kemampuan perusahaan menghasilkan laba (profitabilitas).

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Tinjauan Pustaka

Brealey dan Myers (2003:511) menyatakan teori *pecking order* diawali dengan kehadiran informasi yang tidak simetrik. Manajer lebih mengetahui keadaan perusahaan dibandingkan dengan investor. Informasi ini mempengaruhi pilihan antara pembiayaan internal dan eksternal. Myers dan Majluf (1984) menyatakan dengan adanya informasi yang tidak simetrik, investor biasanya akan menafsirkan sebagai berita yang buruk jika emiten mendanai investasinya dengan menerbitkan ekuitas sehingga harga saham emiten yang bersangkutan turun. Dari sudut pandang investor, saham perusahaan akan dinilai lebih tinggi (*overvalue*) jika penerbitan ekuitas baru dilakukan oleh manajer. Wibowo dan Erkaningrum (2002) berpendapat untuk menghindari terjadinya persepsi seperti ini, maka perusahaan menggunakan sekuritas yang tidak dinilai rendah oleh pasar. Dengan demikian, perusahaan akan lebih memilih mendanai investasinya berdasarkan urutan risiko. Menurut Hanafi (2004:313), skenario urutan dalam *pecking order theory* yaitu: (1) Perusahaan memilih pendanaan internal. Dana internal tersebut diperoleh dari laba (keuntungan) yang dihasilkan dari kegiatan perusahaan, (2) Perusahaan menghitung target rasio pembayaran dividen didasarkan pada perkiraan investasi. Perusahaan berusaha menghindari perubahan dividen yang tiba-tiba. Dengan kata lain, pembayaran dividen diusahakan konstan atau jika berubah terjadi secara gradual dan tidak berubah dengan signifikan, (3) Karena kebijakan dividen yang konstan (*sticky*) digabung dengan fluktuasi keuntungan dan kesempatan investasi yang tidak dapat diprediksi, akan menyebabkan aliran kas yang diterima oleh perusahaan akan lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran investasi, (4) Jika pendanaan eksternal diperlukan, perusahaan akan mengeluarkan surat berharga yang paling aman terlebih dulu. Perusahaan akan memulai dengan utang, kemudian dengan surat berharga campuran (hibrida) seperti obligasi konvertibel, dan saham sebagai pilihan terakhir.

Kerangka Pemikiran dan Pengembangan Hipotesis

Dalam kaitannya dengan struktur modal, hipotesis *pecking order* memberi petunjuk mengenai ekspektasi tanda yang diharapkan dari setiap variabel yang digunakan. Dalam riset ini, terdapat tiga variabel yang digunakan. Ketiga variabel tersebut yaitu struktur aktiva, ukuran perusahaan, dan profitabilitas.

Permasalahan utama dalam teori *pecking order* ini terletak pada asimetri informasi dan struktur aktiva merupakan variabel yang menentukan besar kecilnya masalah ini (Schoubben dan Van Hulle, 2004; Adrianto dan Wibowo, 2007). Ketika perusahaan memiliki proporsi aktiva berwujud yang lebih besar, penilaian asetnya menjadi lebih mudah sehingga permasalahan asimetri informasi menjadi lebih rendah. Dengan demikian, perusahaan akan mengurangi penggunaan utangnya ketika proporsi aktiva berwujud meningkat. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

H₁: Struktur aktiva berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Menurut teori *pecking order*, ukuran perusahaan diprediksikan memiliki hubungan negatif terhadap struktur modal. Menurut Smith dan Warner (1979), perusahaan besar dapat membiayai investasinya dengan mudah lewat pasar modal karena kecilnya informasi asimetri yang terjadi. Investor dapat memperoleh lebih banyak informasi dari perusahaan besar jika dibandingkan dengan perusahaan kecil. Jadi, dengan diperolehnya dana lewat pasar modal menjadikan proporsi utang menjadi semakin kecil dalam struktur modalnya. Selain itu menurut Titman dan Wessel (1988), penerbitan ekuitas pada perusahaan kecil lebih banyak mengeluarkan biaya daripada perusahaan besar. Dengan kata lain, semakin besar ukuran perusahaan, biaya penerbitan ekuitas menjadi lebih murah. Berdasarkan dukungan dari pernyataan yang dikemukakan oleh Smith dan Warner (1979) maupun Titman dan Wessel (1998), maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

H₂: Ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Menurut *pecking order theory*, perusahaan dengan tingkat keuntungan yang besar memiliki sumber pendanaan internal yang lebih besar dan memiliki kebutuhan untuk melakukan pembiayaan investasi melalui pendanaan eksternal yang lebih kecil (Schoubben dan Van Hulle, 2004; Adrianto dan Wibowo, 2007). Dengan demikian, teori ini memprediksikan profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

H₃: Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

METODE PENELITIAN

Metode yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan analisis verifikatif. Analisis verifikatif dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel melalui pengujian hipotesis. Hipotesis yang digunakan adalah hipotesis kausal. Hipotesis kausal merupakan hipotesis yang menyatakan hubungan satu variabel yang menyebabkan perubahan variabel lainnya.

Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Sekaran (2003:87), variabel didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat membedakan nilai. Nilai dapat berbeda dalam waktu yang berbeda untuk objek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk objek yang berbeda. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Variabel terikat. Variabel terikat yang dimaksudkan adalah struktur modal. Menurut Sartono (2001a:225), struktur modal didefinisikan sebagai perimbangan jumlah utang jangka pendek yang bersifat permanen, utang jangka panjang, saham preferen, dan saham biasa. Oleh karena itu, struktur modal diproksi dengan rasio total utang berdasarkan nilai buku terhadap total aktiva (TDTAR) perusahaan pada akhir tahun tertentu.
2. Variabel bebas. Terdapat 3 (tiga) variabel bebas yang digunakan, yaitu:

- a. Struktur aktiva (FATAR). Variabel ini diproksi dengan menggunakan rasio antara aktiva tetap dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan pada akhir tahun tertentu.
- b. Ukuran perusahaan (SIZE). Variabel ini diproksi dengan menggunakan penjualan. Mengingat nilai penjualan ini sangat besar maka digunakanlah nilai logaritma natural dari penjualan selama satu tahun tertentu.
- c. Profitabilitas (PROF). Variabel ini diproksi dengan menggunakan rasio *profit margin* pada akhir tahun tertentu.

Metode Pengumpulan Data

Satuan analisis dalam penelitian ini yaitu emiten sektor telekomunikasi. Unit waktu yang digunakan dinyatakan dalam tahun. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria sampel. Kriteria saham yang dijadikan sampel penelitian adalah saham sektor telekomunikasi yang secara konsisten tercatat di Bursa Efek Jakarta selama tahun 2000-2006. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 2 (dua) saham, yaitu PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (TLKM), dan PT Indosat, Tbk (ISAT). Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder. Data tersebut berupa laporan keuangan tahunan emiten yang diperoleh dari Indonesian Capital Market Directory (ICMD) dari tahun 2001-2007.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Statistik

Berikut ini merupakan deskripsi statistik atas variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel-2
Deskripsi Statistik Variabel Penelitian

Variabel	N	Mean	Maksimum	Minimum	Standar Deviasi
TDTAR	14	0,5461	0,67	0,51	0,04212
FATAR	14	0,6129	0,74	0,21	0,14800
SIZE	14	16,4327	17,75	14,91	0,82228
PROF	14	0,3792	0,49	0,28	0,07443

Sumber: Pengolahan Data SPSS 11.5

Pengujian Asumsi Klasik

Sebuah model regresi dikatakan baik sebagai model empirik jika telah memenuhi serangkaian pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang dimaksudkan adalah:

1. Uji multikolinearitas. Ghazali (2007:91) menyatakan uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (independen). Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Suatu cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model dapat dengan melihat matriks korelasi variabel-variabel independen atau melihat *variance inflation factor* dan lawannya. Pada umumnya nilai *cut off* yang digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah $VIF > 10$. Dengan melihat tabel-3, tidak ada variabel

yang memiliki nilai VIF yang lebih besar dari 10. Kondisi ini menunjukkan bahwa model regresi terbebas dari problem multikolinearitas.

Tabel-3
Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
FATAR	0,163	6,123
SIZE	0,154	6,491
PROF	0,570	1,755

Sumber: Pengolahan Data SPSS 11.5

- Uji heteroskedastisitas. Ghozali (2007:105) menyatakan uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians konstan maka disebut homoskedastisitas, jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas. Kebanyakan data *cross-section* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili beberapa ukuran (kecil, sedang, dan besar). Untuk mengujinya dapat digunakan uji White (Ghozali, 2007:108). Adapun prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut. Langkah pertama yaitu merumuskan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat heteroskedastisitas.

H_1 : Terdapat heteroskedastisitas.

Program Eviews memberikan kemudahan dalam mendeteksi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas ini sehingga langkah kedua adalah membandingkan nilai *p-value* dari observasi R^2 dengan α sebesar 0,05. Apabila nilai *p-value* dari obs. $R^2 > 0,05$ maka hipotesis nol dapat diterima, yang artinya tidak terdapat heteroskedastisitas dan sebaliknya jika *p-value* $\leq 0,05$.

Berdasarkan tabel-4, diperoleh nilai *p-value* dari obs. R^2 sebesar 0,187191. Angka ini lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, model regresi terbebas dari problem heteroskedastisitas.

Tabel-4
Hasil Uji Heteroskedastisitas

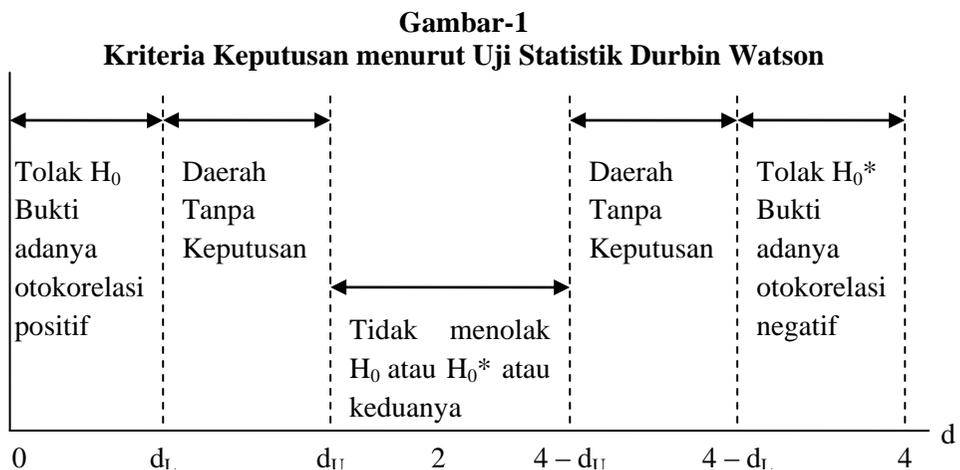
White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	3,669882	Probability	0,111536	
Obs*R-squared	12,48767	Probability	0,187191	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 04/15/08 Time: 16:46				
Sample: 1 14				
Included observations: 14				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,542774	0,346859	1,564825	0,1927
FATAR	0,532750	0,517056	1,030352	0,3611
FATAR^2	0,053337	0,150370	0,354703	0,7407
FATAR*PROF	0,176294	0,123157	1,431461	0,2256
FATAR*SIZE	-0,040614	0,044842	-0,905707	0,4163
PROF	0,706506	0,293875	2,404104	0,0740
PROF^2	0,087805	0,088176	0,995794	0,3757
PROF*SIZE	-0,053255	0,022281	-2,390163	0,0752
SIZE	-0,101528	0,059044	-1,719530	0,1606
SIZE^2	0,004442	0,002663	1,668123	0,1706
R-squared	0,891976	Mean dependent var	0,000603	
Adjusted R-squared	0,648923	S.D. dependent var	0,001014	
S.E. of regression	0,000601	Akaike info criterion	-11,82076	
Sum squared resid	1,44E-06	Schwarz criterion	-11,36429	
Log likelihood	92,74531	F-statistic	3,669882	
Durbin-Watson stat	2,429539	Prob(F-statistic)	0,111536	

Sumber: Pengolahan Data Eviews 5.0

- Uji otokorelasi. Ghazali (2007:95) menyatakan uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Jika terjadi korelasi maka terdapat masalah otokorelasi. Otokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu. Untuk mengkonfirmasi ada tidaknya otokorelasi pada model regresi ini, maka dilakukan uji runtun. Untuk mengujinya dapat menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Langkah pertama, merumuskan hipotesis nol sebagai berikut.
 H_0 : Tidak terdapat otokorelasi positif

H_0^* : Tidak terdapat otokorelasi negatif

Langkah kedua, menghitung nilai *d*-statistic Durbin Watson. Nilai ini sebesar 2,641558 (lihat tabel-6). Langkah ketiga, mencari nilai d_L dan d_U pada tabel DW dengan α sebesar 5%, dengan k (banyaknya variabel bebas) = 3 dan n (banyaknya jumlah observasi data) = 14 sehingga diperoleh nilai $d_L = 0,767$ dan $d_U = 1,779$ sehingga nilai $4 - d_U = 2,221$, dan nilai $4 - d_L = 3,233$. Langkah keempat, mengambil keputusan. Kriteria keputusannya dapat dilihat dengan menggunakan gambar di bawah ini.



Sumber: Gujarati (2003:469)

Ternyata nilai DW sebesar 2,641558 terletak pada daerah tanpa keputusan (*indecision zone*), terletak pada daerah $4 - d_U$ dan $4 - d_L$. Inilah yang menjadi kelemahan dalam uji DW. Untuk itu perlu menggunakan uji formal yang lain, seperti uji runtun dan uji Lagrange Multiplier (Nachrowi dan Usman, 2006:192). Untuk mengkonfirmasi ada tidaknya otokorelasi pada model regresi ini, maka uji runtun dilakukan dalam penelitian ini. Ghazali (2007) menyatakan uji runtun dapat digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random. Nachrowi dan Usman (2006:192) mendefinisikan runtun sebagai sekelompok nilai residual yang memiliki tanda yang sama secara berturut-turut.

Berikut ini merupakan prosedur uji runtun. Langkah pertama yaitu membentuk hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) sebagai berikut.

H_0 : Residual random.

H_1 : Residual tidak random.

Langkah kedua yaitu menghitung jumlah deret dari sampel (r). Jumlah deret sampel tersebut adalah 11 (lihat tabel-5). Langkah ketiga yaitu menghitung frekuensi kejadian. Jumlah elemen dengan tanda positif diberi simbol n_1 dan jumlah elemen dengan tanda negatif diberi simbol n_2 . Pada tabel-5, terlihat $n_1 = 7$ dan $n_2 = 7$.

Tabel-5
Hasil Uji Runtun

Kriteria yang Digunakan	Unstandardized Residual
Tanda positif (n_1)	7
Tanda negatif (n_2)	7
Jumlah observasi data	14
Banyaknya runtun	11

Sumber: Pengolahan Data SPSS 11.5

Menurut Supranto (2001:307-308), jika n_1 dan n_2 masing-masing sama atau lebih kecil dari 20, maka pengujian hipotesis merujuk pada uji r. Uji ini membandingkan nilai r-sampel dengan nilai r-kritis menurut n_1 dan n_2 dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 5%. Kriteria uji r ini yaitu jika nilai r terletak di antara nilai r-kritis dari tabel (a) dan tabel (b) maka H_0 tidak ditolak, sementara jika nilai r-sampel < r-kritis dari tabel (a) atau nilai r-sampel > r-kritis dari tabel (b).

Dengan melihat nilai kritis r dalam uji runtun Supranto (2001:352) diperoleh nilai r-kritis dari tabel (a) menurut $n_1 = 7$ dan $n_2 = 7$ pada tingkat $\alpha = 5\%$ adalah 3, sementara nilai r-kritis dari tabel (b) menurut $n_1 = 7$ dan $n_2 = 7$ pada tingkat $\alpha = 5\%$ adalah 13. Ternyata nilai r-sampel = 11 terletak di antara nilai kritis dari tabel (a) = 3 dan nilai kritis dari tabel (b) = 13. Dengan demikian, H_0 tidak ditolak, ini berarti nilai residual memiliki pola acak. Dimilikinya residual yang berpola acak pada model regresi menunjukkan model regresi terbebas dari masalah otokorelasi.

Model Regresi dan Hasil Estimasinya

Model regresi yang digunakan adalah model regresi panel data. Gujarati (2003: 636) menyatakan panel data adalah data yang terdiri dari unsur *time series* dan *cross-section*. *Time series data* adalah suatu set pengamatan satu atau lebih variabel dalam waktu yang berbeda. *Cross-section data* adalah satu set pengamatan satu atau lebih variabel yang dikumpulkan pada waktu yang sama.

Dalam penelitian ini, data yang dianalisis merupakan *balanced panel*, dimana jumlah observasi setiap variabel sama, pengamatan dilakukan secara *time series* untuk setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Jumlah pengamatan waktu (T) selama 7 tahun dimulai dari tahun 2000 sampai dengan 2006. Jumlah sampel perusahaan yang diteliti (N) terdiri atas 2 perusahaan. Menurut Judge dalam Gujarati (2003:650), jumlah pengamatan waktu (T) yang lama dan jumlah *cross-section* (N) dalam jumlah kecil memungkinkan digunakannya pendekatan *fixed effect* dalam model regresi ini. Pada *fixed effect model*, *slope* setiap koefisien konstan namun *intercept*-nya bervariasi untuk setiap individu atau perusahaan. Hasil estimasi regresi data panel dengan pendekatan *fixed effect* dapat dilihat pada tabel-6 di bawah ini.

Tabel-6
Hasil Estimasi Regresi

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,985017	0,334329	2,946255	0,0163
FATAR	0,593236	0,144631	4,101734	0,0027
SIZE	-0,069394	0,023187	-2,992767	0,0151
PROF	0,890948	0,238262	3,739369	0,0046
Fixed Effects (Cross):				
_TLKM- C	-0,035265			
_ISAT- C	0,035265			
R-squared	0,723564	Mean dependen var	0,546138	
Adjusted R-squared	0,600703	S.D. dependen var	0,042120	
S.E. of regression	0,026616	Akaike info criterion	-4,142169	
Sum squared resid	0,006376	Schwarz criterion	-3,913934	
Log likelihood	33,99518	F-statistic	5,889308	
Durbin Watson Stat	2,641558	Prob (F-statistic)	0,013067	

Sumber: Pengolahan Data EViews 5.0

Terlihat bahwa intersep untuk TLKM dan ISAT berbeda namun memiliki tiga *slope* koefisien regresi dengan nilai yang sama. Hal ini mengindikasikan sekalipun perusahaan masih berada dalam satu sektor yang sama, namun memiliki gaya manajemen yang berbeda dalam membuat keputusan pendanaan. Berdasarkan hasil pengolahan data yang disajikan pada tabel-5, maka dapat dibentuk model persamaan regresi untuk kedua emiten. Untuk TLKM, persamaan regresinya adalah sebagai berikut.

$$TDTAR_{it} = 0,949752 + 0,593236FATAR_{it} - 0,069394SIZE_{it} + 0,890948PROF_{it} + e_{it}.$$

Sedangkan untuk ISAT, persamaan regresinya adalah sebagai berikut.

$$TDTAR_{it} = 1,020282 + 0,593236FATAR_{it} - 0,069394SIZE_{it} + 0,890948PROF_{it} + e_{it}$$

Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

Pengujian hipotesis pertama dilakukan untuk melihat pengaruh struktur aktiva (FATAR) terhadap struktur modal (TDTAR). Teori *pecking order* memprediksikan terdapatnya hubungan yang negatif untuk struktur aktiva dan struktur modal. Berdasarkan hasil pengolahan data yang terdapat pada tabel-5, diperoleh nilai t-statistik untuk variabel FATAR sebesar 4,0101734 dengan *p-value* sebesar 0,0027. Karena nilai *p-value* < 0,05 maka pengaruh tersebut signifikan. Hal ini menunjukkan struktur aktiva berpengaruh positif secara signifikan terhadap struktur modal. Dengan demikian, hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis *pecking order* tetapi mendukung hipotesis *static trade-off*. Menurut *static trade-off hypothesis*, struktur aktiva memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal. Terjadinya pengaruh positif ini dilandasi oleh pemikiran yang dikemukakan Sartono (2001a:248) yang menyatakan

besarnya aktiva tetap yang dimiliki perusahaan dapat digunakan sebagai jaminan utang atau kolateral perusahaan.

Pengujian hipotesis kedua dilakukan untuk melihat pengaruh ukuran perusahaan yang diproksi dengan penjualan/ penerimaan (SIZE) terhadap struktur modal (TDTAR). Teori *pecking order* memprediksikan terdapatnya hubungan yang negatif untuk kedua variabel ini. Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel-5, diperoleh nilai t-statistik untuk variabel SIZE sebesar -2,922767 dengan nilai *p-value* sebesar 0,0151. Karena nilai *p-value* < 0,05 maka pengaruh tersebut signifikan. Dengan demikian, ukuran berpengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal. Hasil ini sesuai konsisten dengan hipotesis *pecking order*. Bagi perusahaan besar, pertimbangan biaya menerbitkan ekuitas di pasar modal yang cukup murah (Titman dan Wessels, 1988) dan rendahnya tingkat asimetri informasi yang terjadi (Smith dan Warner, 1979). Apabila hal ini terealisasi maka akan menjadikan proporsi kepemilikan ekuitas lebih besar dari pada utang. Dengan demikian, komposisi utang dalam struktur modal akan berubah menjadi lebih kecil.

Pengujian hipotesis ketiga dilakukan untuk melihat pengaruh profitabilitas (PROF) terhadap struktur modal (TDTAR). Teori *pecking order* memprediksikan terdapatnya hubungan yang negatif untuk kedua variabel ini. Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel-5, diperoleh nilai t-statistik untuk variabel PROF sebesar 3,739369 dengan nilai *p-value* sebesar 0,0046. Karena nilai *p-value* < 0,05 maka pengaruh tersebut signifikan. Dengan demikian, profitabilitas berpengaruh positif secara signifikan terhadap struktur modal. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis *pecking order*, tetapi mendukung hipotesis *static trade-off*. Menurut hipotesis *trade-off*, profitabilitas diprediksikan memiliki pengaruh yang positif terhadap struktur modal. Perusahaan yang memiliki profit akan menggunakan lebih banyak utang untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar dari pengurangan pajak (Adrianto dan Wibowo, 2007).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis terhadap sampel yang diambil dari emiten sektor telekomunikasi, maka dapat ditarik beberapa simpulan.

1. Struktur aktiva berpengaruh positif terhadap struktur modal. Dengan demikian hasil ini mendukung hipotesis *static trade-off* dan konsisten dengan hasil temuan Ooi (1999), Wibowo dan Erkaningrum (2002), Tin (2003), maupun Ardianto dan Wibowo (2007).
2. Ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap struktur modal. Dengan demikian hasil ini mendukung hipotesis *pecking order* dan konsisten dengan hasil temuan Ooi (1999) maupun Ardianto dan Wibowo (2007).
3. Profitabilitas berpengaruh positif terhadap struktur modal. Dengan demikian hasil ini mendukung hipotesis *static trade-off* dan konsisten dengan hasil temuan Saidi (2004) dan Paramu (2006).

Saran

1. Bagi para peneliti selanjutnya.
 - Peneliti selanjutnya dapat menggunakan variabel defisit pembelanjaan internal dan peluang pertumbuhan perusahaan sebagai variabel untuk menguji hipotesis *pecking order* ini selain struktur aktiva, ukuran perusahaan, dan rasio profitabilitas yang diterapkan pada sektor lainnya.
 - Dengan mengakomodir kedua variabel tersebut, peneliti selanjutnya dapat menambah periode waktu pengamatan dalam riset menjadi lebih panjang, misalnya 10 tahun atau mengubah periode waktu pengamatan dari tahun menjadi triwulanan. Periode yang panjang diharapkan dapat menangkap pola perilaku variabel yang mempengaruhi struktur modal menjadi lebih tegas dalam tingkat signifikansi pengungkapan tandanya.
2. Bagi perusahaan.
 - Profitabilitas merupakan ukuran kinerja perusahaan. Tanpa adanya laba, tidak mungkin perusahaan memperoleh dana pinjaman. Untuk tetap dapat memiliki citra atau reputasi yang baik di mata kreditur, maka perusahaan harus dapat melakukan efisiensi biaya sehingga laba yang tersedia cukup untuk membayar bunga sebagai balas jasa atas dana yang dipinjamnya.
 - Sebagai perusahaan besar yang telah memiliki pendapatan yang mapan, Telkom dan Indosat sebaiknya menerbitkan ekuitas jika memerlukan tambahan dana untuk investasi mengingat informasi asimetrik yang terjadi cukup kecil dan biaya penerbitan ekuitas yang murah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto dan B. Wibowo. 2007. "Pengujian Teori *Pecking Order* pada Perusahaan-Perusahaan Non Keuangan LQ45 Periode 2001-2005", *Manajemen Usahawan Indonesia*, XXXVI (12): 43-53.
- Brealey, R.A., dan S.C. Myers. 2003. *Principle of Corporate Finance*. Seventh Edition. New York: McGraw-Hill.
- Djakman, C.D., dan G. Halomoan. 2001. "Pengujian *Pecking Order Hypothesis* di Bursa Efek Jakarta 1994 dan 1995", *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 4 (3): 303-313.
- Djarwanto, P. 1991. *Statistik Nonparametrik*. Edisi Kedua, Cetakan Kedua. Yogyakarta: BPFE.
- Ghozali, I. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Cetakan Keempat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Groth, J.C., dan R.C. Anderson. 1997. "Capital Structure: Perspective for Managers", *Management Decision*, 35/7: 552-561.
- Gujarati, D.N. 2003. *Basic Econometric*. Fourth Edition. New York: McGraw Hill.
- Hanafi, M.M. 2004. *Manajemen Keuangan*. Edisi 2004/2005. Cetakan Pertama. Yogyakarta: BPFE.

- Herlina dan B. Hadianto. 2007. "Pengaruh Rasio Fundamental terhadap Harga Saham Sektor Telekomunikasi", *Proceeding SMART Membaca Jaman dalam Perspektif Manajemen*, 99-116.
- Hermanto, B. 1999. "Struktur Kapital: Antara Teori dan Praktek", *Manajemen Usahawan Indonesia*, XXVIII (3): 56.
- Husnan. S. 2001. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Mishkin, F.J. 1998. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Fifth Edition. New York: Addison-Wesley Longman Inc.
- Myers, S.C., dan N.S. Maljuf. 1984. "Corporate Financing and Investment Decision When Firm Have Information, Investor Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, 13: 187-221.
- Nachrowi, N.D., dan H. Usman. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nasruddin. 2004. "Faktor-Faktor yang Menentukan Struktur Modal: Studi Empirik pada Perusahaan Industri Farmasi di Bursa Efek Jakarta", *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, 5 (1): 47-62.
- Ooi, J. 1999. "The Determinant of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies", *Journal of Property Investment & Finance*, 17 (15): 464-480.
- Paramu, H. 2006. "Determinan Struktur Modal: Studi Empiris pada Perusahaan Publik di Indonesia", *Manajemen Usahawan Indonesia*, XXXV (11): 48-54.
- Saidi. 2004. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal pada Perusahaan Manufaktur Go-Public di BEJ Tahun 1997-2002", *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 11 (1): 44-58.
- Sartono, A. 2001a. *Manajemen Keuangan: Teori dan Aplikasi*. Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE.
- Sartono, A. 2001b. "Pengaruh Aliran Kas Internal dan Kepemilikan Manajer dalam Perusahaan terhadap Pembelanjaan Modal: *Managerial Hypotheses* atau *Pecking Order Hypotheses*?", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 16 (1): 54-63.
- Schoubben, F., dan C. Van Hulle. 2004. "The Determinant of Leverage: Difference between Quoted and Non Quoted Firms", *Tijdschrift voor Economie en Management*, XLIX (4): 589-621.
- Smith, C.W., dan J.B. Warner. 1979. "On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenant", *Journal of Financial Economics*, 7: 117-161.
- Supranto, J. 2001. *Statistik, Teori dan Aplikasi*. Edisi Keenam. Jilid Kedua. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Tin, S. 2003. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal: Multiple Regression Model", *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 3 (2): 30- 43.
- Titman, S., dan R. Wessels. 1988. "The Determinants of Capital Structure Choice." *Journal of Finance*, 43: 1-19.
- Wibowo, A.J., dan F.I. Erkaningrum. 2002. "Studi Keterkaitan antara Dividend Payout Ratio, Financial Leverage, dan Investasi dalam Pengujian Hipotesis Pecking Order", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 17 (4): 506-519.