

# PERPAJAKAN PADA SEKTOR INDUSTRI DI INDONESIA

**Pahala Nainggolan**

*Universitas Indonesia*

*The research aims to investigate the relationship of tax factor to the corporate debt in the manufacture, construction, and infrastructure industry listed in JSX 2002 – 2005. Tax factor is proxied by marginal tax rate (MTR), and effective tax rate (ETR) by using balanced panel data. The control variable is used to proxied agency theory and signaling theory. The study showed that the tax factor is not related to the debt growth either by using MTR or ETR. The profit margin of corporate in the manufacture and infrastructure industry is not related to debt growth, meanwhile in the construction industry the relationship of the profit margin and debt growth was founded.*

Keywords: effective tax rate, agency theory, signaling theory, financial distress, dividend

## **PENDAHULUAN**

Struktur modal perusahaan dapat terdiri atas hutang dan modal. Biaya yang timbul atas sumber pembiayaan ini diperlakukan berbeda oleh peraturan perpajakan. Hutang akan menimbulkan biaya bunga yang harus dibayarkan secara periodik kepada kreditur atau investor obligasi. Perpajakan memperlakukan bunga sebagai bagian dari biaya usaha. Semakin besar hutang perusahaan, maka pajak yang terhutang menjadi lebih kecil karena bertambahnya unsur biaya usaha. Dividen sebagai imbalan bagi pemegang saham, tidak digolongkan sebagai biaya usaha karena sifatnya yang merupakan distribusi keuntungan. Pembayaran dividen dilakukan setelah perhitungan pajak terhutang, oleh karena itu tidak mempengaruhi besaran pajak yang terhutang. Bila maksimalisasi nilai perusahaan (value of the firm) digunakan sebagai acuan dalam pemilihan pembiayaan usaha, maka *leveraged firm* akan lebih besar nilainya dibandingkan dengan *unlevered firms* karena adanya keuntungan pajak yang timbul dari bunga hutang (*tax shields*).

Pengenaan pajak penghasilan dengan tarif bertingkat membuat perusahaan dengan tingkat profitabilitas tinggi akan memiliki beban pajak yang relatif tinggi karena pengenaan pajak dengan tarif maksimal. Dengan demikian, bila perusahaan dengan profitabilitas tinggi dan memiliki hutang, maka biaya bunga akan semakin terasa 'manfaatnya' dalam upaya mengurangi pajak terhutang (Titman dan Wessel:1998, Miller: 1977, Kemsley and Nissim:2002, Harris dan Raviv:1991, Manzon:1994). Data empiris dari beberapa penelitian menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Perusahaan-perusahaan yang *profitable* justru menunjukkan tingkat *leverage* yang lebih rendah dari perusahaan sejenis. (Taub:1975, Myers:1984). Sementara penelitian lain justru mengkonfirmasi alur pikir diatas, misalnya Graham(1996).

Penelitian tentang pengaruh faktor pajak terhadap struktur modal menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Hasil penelitian yang mengkonfirmasi pengaruh tersebut antara lain MacKie Mason (1990), Graham (1996) dan Fama dan French (1998). Demikian juga ketika penelitian menggunakan *country specific data* di beberapa negara seperti Italia (Alworth dan Arachi 2001) Canada (Shum:1996), Thailand (Wiwattankatong:1999) dan India (Rao dan Lukose:2002) menghasilkan kesimpulan yang sama.

Sebaliknya, penelitian-penelitian lain justru menunjukkan bahwa faktor pajak tidak mempengaruhi struktur modal perusahaan (Negash:2002, Drobetz dan Fix:2003, Marsh:1982). Dengan metode yang berbeda, yaitu survey terhadap para pelaku industri, mengkonfirmasi tidak adanya pengaruh yang signifikan dari faktor pajak terhadap keputusan struktur modal perusahaan. (Stonehill dkk:1975 dan Bancel dan Mitto:2004) Pengaruh faktor pajak pada struktur modal untuk sektor industri menghasilkan kesimpulan yang juga tidak konsisten. Penelitian yang mengkonfirmasi pengaruh faktor pajak yang signifikan antara lain pada penelitian oleh Cordess dan Sehffrin:1983; Scholes, Wilson dan Wolfson:1990; Bradley, Jarrel dan Kim:1984. Sementara itu hasil sebaliknya ditunjukkan pada penelitian di India (Rao dan Lukose:2002) dan Inggris (Peles dan Sarnat:1979). Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena secara spesifik menginvestigasi pengaruh faktor pajak pada masing-masing sektor industri dengan memperhatikan karakteristik industri tersebut di pasar modal Indonesia yang tergolong sebagai *emerging market*. Penelitian dilakukan di Indonesia yang bila menggunakan indikator ketaatan pajak merupakan negara yang tergolong sebagai negara dengan ketaatan pajak rendah (Gupta dan Mookherjee:1995, Richardson:2006, Gordon dan Li:2005). Penelitian menggunakan balanced panel data untuk menghindari *unobserved heterogeneity* pada data perusahaan.

Penelitian ini merupakan penelitian yang secara spesifik menginvestigasi pengaruh faktor pajak terhadap sektor industri Manufaktur, Konstruksi dan Infrastruktur (transportasi, komunikasi dan utilitas) dalam pertumbuhan hutang jangka panjang maupun total hutang di pasar modal Indonesia untuk periode 2002-2005. Dalam artikel ini akan dibahas tiga hal. Pertama, apakah faktor pajak berpengaruh terhadap pertumbuhan hutang yang diskala dengan *lagged value of the firm* pada ketiga sektor industri tersebut. Kedua, apakah *profit margin* sektor industri di Indonesia mempengaruhi pertumbuhan total hutang? Dan Ketiga, apakah variabel-variabel yang mencerminkan teori *trade-off*, keagenan dan signaling secara bersama-sama berkontribusi dalam menerangkan perubahan pertumbuhan hutang pada masing-masing sektor industri.

## LANDASAN TEORITIS

Pengaruh perpajakan terhadap pemilihan metode pembiayaan merupakan bagian dari kajian tentang struktur permodalan. Penelitian struktur modal awalnya berfokus pada pencarian struktur modal yang optimum. Penelitian selanjutnya berusaha mengkonfirmasi tentang target *leverage* pada perusahaan. Target ini kemudian diperdalam menjadi target yang dinamis sebagai lanjutan dari target statis. Berikutnya penelitian-penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal, dimana faktor pajak adalah salah satunya, diantaranya Fama dan French (1998), Ferri dan Jones (1979), Myers (1984) dan Titman dan Wessels (1988).

Modigliani-Miller (1958; 1963) menyimpulkan bahwa *value of the firm* tidak dipengaruhi oleh struktur permodalan perusahaan tersebut. Koreksi dari MM pada studi selanjutnya menunjukkan bahwa pengenaan pajak terhadap bunga pinjaman membuat *levered firms* memiliki *value* yang lebih tinggi dibandingkan dengan *value* dari *unlevered firms*, ceteris paribus dan munculnya *financial distress cost*. Preposisi ini dinyatakan dengan asumsi pasar adalah sempurna sehingga diasumsikan: Pertama, tidak ada *transaction cost* akibat dari penerbitan hutang maupun penerbitan saham. Kedua, seluruh pihak memiliki tujuan yang sama yaitu memaksimalkan nilai perusahaan (*common*

*objectives of value maximization*), Ketiga, seluruh informasi yang ada secara sempurna dapat diterima seluruh pihak terkait.

Chaplinsky dan Harris (1996) memetakan perkembangan penelitian-penelitian tentang struktur permodalan perusahaan. Penelitian atas literatur memberi kesimpulan bahwa teori-teori yang timbul sesudah MM merupakan teori-teori yang mencoba merelaksasi asumsi-asumsi yang digunakan oleh MM yaitu: Pertama tergolong ke dalam *modern-traditional* teori yang memperhitungkan *financial distress cost* akibat pengenaan pajak baik ditingkat perusahaan maupun investor. Teori ini mempertimbangkan keuntungan dari metode pembiayaan dengan hutang yaitu keuntungan pajak dengan *financial distress cost* yang muncul akibat beban hutang.

*Financial distress cost* diukur dengan suatu besaran yang menunjukkan jarak suatu perusahaan mendekati titik kebangkrutan. Beaver (1966) melakukan penelitian tentang kelompok perusahaan yang bangkrut dengan yang tidak bangkrut untuk mendapatkan indikasi kebangkrutan lewat rasio-rasio keuangan dengan *sample* sebanyak 79 perusahaan di AS. Dilanjutkan dengan Edward Altman (1968) yang menghasilkan ukuran Z-Score dengan penggunaan 5 rasio keuangan. Back dkk(2000) menggunakan 30 rasio keuangan untuk menentukan rasio keuangan yang paling baik memprediksikan kebangkrutan perusahaan pada periode sebelum terjadinya kebangkrutan tersebut. Selain itu, mereka tidak menggunakan regresi multivariate melainkan dengan *Logit Analysis*.

Untuk Indonesia, default dari obligasi korporasi tahun 1998 hingga 2004 dapat diindikasikan oleh rasio-rasio keuangan yaitu Current Liabilities dan Total Liabilities terhadap total Asset (Nainggolan dan Hanum:2005 dan Saragih,Nainggolan, Manurung:2004) dengan penggunaan teknik Logit yang memiliki kemampuan prediksi lebih tinggi dibandingkan dengan Multivariate Diskriminan.

Teori *Trade-off* menyatakan bahwa perlu adanya suatu komposisi yang optimal sebagai keseimbangan antara keuntungan dari penggunaan hutang dan resiko kebangkrutan yang muncul sejalan dengan penciptaan hutang. Penelitian yang menggunakan pendekatan ini antara lain McKie Mason (1990) dan Graham (1996).

Kedua, teori yang merelaksasi asumsi berikutnya yang menyatakan bahwa seluruh pihak (*principal* dan *agent*) bertujuan sama yaitu maksimalisasi nilai perusahaan. Penentuan struktur permodalan juga dipengaruhi oleh kepentingan manajemen. Pemilihan alternatif pembiayaan menimbulkan *agency cost* yaitu total biaya monitoring yang dikeluarkan oleh *principal*, *bonding cost* oleh *agent* serta *residual loss* (Jensen dan Meckling: 1976 dan Brealey dan Myers:1994). Beberapa bentuk *agency problems* adalah *risk shifting*, *underinvestment* dan *free cashflow* (Harris dan Raviv:1991). *Risk Shifting* merupakan upaya mengalihkan resiko dari investasi yang dipilih dari pemegang saham kepada pemegang obligasi. Dengan demikian manager, yang bertanggungjawab kepada pemegang saham akan berusaha memaksimalkan return dari pemegang saham meskipun hal itu tidak selalu berarti bahwa nilai perusahaan meningkat. Mengetahui hal ini investor obligasi akan meminta premium dari setiap obligasi yang diterbitkan perusahaan untuk mengkompensasi pengalihan resiko ini.

*Underinvestment* mengacu pada kecenderungan manajer untuk memilih investasi yang relatif aman dibandingkan dengan investasi yang memberikan positif NPV (Net Present Value) namun meningkatkan jumlah hutang. Perspektif berpikir yang cenderung jangka pendek ini diterangkan oleh Myers (1977) karena pemegang saham ingin *return* yang segera dari investasi untuk membayar hutang yang jatuh tempo. Sedangkan Brealey

dan Myers (2000) menerangkan gejala ini berdasarkan tingkat *leverage* perusahaan. Semakin tinggi *leverage* perusahaan dan resiko kebangkrutannya, maka semakin banyak *premium* yang diminta oleh *bondholders* dari setiap kesempatan investasi baru. Akibatnya ketika investasi berjalan dan menghasilkan *NPV positif*, maka *bondholders* yang pertama menikmati hasilnya.

*Free cash flow* yang dihasilkan dari investasi dan operasional perusahaan diharapkan dapat kembali ke investor. Namun hal ini mengandung resiko bahwa manajemen akan menggunakannya untuk kepentingan manajemen terlebih dahulu. Oleh karena itu dengan penggunaan instrumen hutang, maka manajer 'dipaksa' untuk memenuhi perjanjian hutang dengan *cash flow* yang diperoleh. Untuk mengontrol *moral hazard* dari manajemen, maka beberapa mekanisme kontrol diberlakukan. *Moral hazard* timbul ketika investasi sudah dilakukan dengan demikian hutang menjadi relatif lebih 'murah' bagi manajemen. Untuk itu digunakan rasio antara *plant dan equipment to total asset* untuk mengindikasikan pentingnya *fixed asset* yang sudah diinvestasikan. Demikian juga rasio antara *advertising dan research expenditure* digunakan untuk mengukur beberapa *specific intangible assets* sebagaimana disimpulkan oleh Bradley, Jarrel dan Kim (1984) dan MacKie Mason (1990).

Kepentingan manajemen dan pemilik saham yang bertolak belakang terlihat pada kasus dimana perusahaan memiliki saldo *Free cashflow* yang besar. Disini muncul potensi *moral hazard* dari manajemen dalam pemilihan metode pembiayaan. Pemegang saham dari suatu perusahaan yang memiliki *free cashflow* positif akan cenderung memilih hutang karena bunga yang harus dibayarkan akan mengurangi kesempatan manajemen untuk menggunakan *cashflow* perusahaan. Dengan demikian variabel *free cashflow* digunakan sebagai variabel pengukur *moral hazard* manajemen dalam kaitannya dengan *agency problem* sebagaimana disimpulkan oleh Harris dan Raviv (1991).

Ketiga, relaksasi tentang informasi yang diterima secara sempurna oleh semua pihak. Pihak manajemen perusahaan memiliki informasi yang jauh lebih lengkap tentang kondisi perusahaannya dibandingkan dengan para investor. Dengan demikian, keputusan penerbitan hutang atau saham akan dianggap sebagai sinyal yang memberikan gambaran tentang kondisi perusahaan oleh pasar. Sinyal ini diperlukan karena terbatasnya informasi yang dimiliki oleh investor (Myers and Majluf:1984; Harris and Raviv:1991). Pihak manajemen perusahaan memiliki informasi yang paling lengkap diantara para pelaku pasar. Akibat dari kondisi ini terdapat dua pendekatan untuk menerangkan implikasinya.

Pendekatan pertama, penerbitan instrumen hutang akan dianggap sebagai sinyal positif kepada calon investor tentang prospek investasi perusahaan. Ross (1977) berpendapat bahwa manajer memiliki informasi yang lebih baik mengenai *true distributions of firms return* dibanding investor. Hutang merupakan kontrak yang mensyaratkan perusahaan untuk membayar kewajiban pada waktu yang ditetapkan. Gagal memenuhi kewajiban ini akan berakibat pada kebangkrutan dan manajer juga akan kehilangan pekerjaan.

Pendekatan kedua menganggap bahwa terjadi kesenjangan informasi antara investor dan perusahaan. Manajer berdasarkan informasi yang dimilikinya akan berusaha untuk menerbitkan instrumen saham dan hutang ketika terjadi *overpriced*. Kondisi ini akan dibaca oleh investor bersama-sama dengan informasi mengenai kesempatan investasi baru (*new projects*) yang akan dibiayai. Akibatnya investor cenderung

menganggap bahwa setiap penerbitan instrumen saham terjadi ketika perusahaan *overpriced*. Dengan demikian mereka akan menolak untuk membeli saham/surat hutang yang diterbitkan yang mengakibatkan terjadinya gejala *under investment*. Karena besaran pajak yang dibayar secara nyata merupakan data yang tergolong rahasia, maka digunakan proxy untuk faktor pajak. Alat ukur yang digunakan sebagai *proxy* faktor pajak harus dapat memperhitungkan perubahan status pajak perusahaan pada periode yang akan datang. Dengan demikian ketika perusahaan menderita kerugian pada tahun pertama, maka keuntungan pada tahun berikutnya tidak serta-merta membuat perusahaan membayar pajak. Demikian juga kompensasi kerugian ini perlu memperhitungkan *time value of money* yang muncul akibat berbedanya waktu pembayaran pajak yang terhutang antar tahun. Dengan demikian, *proxy* untuk faktor pajak memerlukan data berupa prediksi pendapatan kena pajak tahun yang akan datang (*expected future income*).

Shevlin (1990) menggunakan *proxy* MTR yang dihitung dengan menggunakan simulasi untuk memperhitungkan kemungkinan perubahan status perusahaan yang berubah-ubah terutama karena disediakannya insentif pajak TLCF dan TLCD. Graham (1996.b) berusaha memperbaiki dengan menambahkan insentif pajak lain yaitu *investment tax credit* dan *alternative minimum tax*. Perusahaan yang *profitable* akan selalu memperoleh keuntungan dimasa depan akan mendapatkan MTR yang maksimum. Demikian sebaliknya, untuk perusahaan yang rugi dan akan selalu rugi, maka MTR akan mendekati nol. Sejalan dengan itu, tambahan hutang perusahaan akan dapat menggambarkan pengaruh pajak terhadap pembiayaan dengan menguji hubungannya dengan MTR.

*Proxy* untuk faktor pajak yang lain adalah *Effective Tax Rate* (ETR) yang merupakan perbandingan antara *tax expenses* dikurangi *deferred tax expense* to *taxable income* (Stickney and McGee:1982). *Proxy* ini digunakan karena tingkat beban pajak bagi perusahaan tidak berupa *tax rate* yang berlaku melainkan *effective tax rate* yang merupakan beban aktual yang terhutang oleh suatu perusahaan dibandingkan dengan pre-tax profits (Djankov dkk:2008). Manzon (1994) mengaplikasikan teknik penghitungan MTR yang relatif lebih mudah dibandingkan dengan Graham (1996) dengan tetap mencakup aspek-aspek penting yaitu *future expected income* masa depan dan *time value of money* serta insentif pajak berupa kompensasi saldo rugi. Estimasi atas pendapatan periode yang akan datang dilakukan dengan mendiskonto *market capitalisation* pada akhir periode dengan tingkat bunga diskonto yang berlaku.

Shum (1996) menguji tentang pengaruh pajak terhadap keputusan pembiayaan di Canada untuk periode 1979 hingga 1989 dengan estimasi OLS. Dua model yang digunakan yaitu *effective tax model* dengan penggunaan *lagged variabel* serta *net debt issue* model yang menggunakan *net debt issue* sebagai pengganti DER sebagai dependen variabel. NDTs yang digunakan adalah *TLCF* dan *TLCD*. Hasil penelitiannya mengkonfirmasi pengaruh pajak terhadap kebijakan pembiayaan perusahaan di Kanada. Penelitian dengan panel data perusahaan di Italia dilakukan oleh Alworth dan Arachi (2001). Mereka menguji peran pajak dalam mendorong perusahaan menggunakan instrumen hutang dengan menganalisa tambahan dana yang dibutuhkan oleh perusahaan. Periode yang dicakup adalah 1982-1994 yang mencakup 1054 perusahaan. Hasil penelitiannya mengkonfirmasi pengaruh faktor pajak.

Penelitian-penelitian dengan metode survey dengan responden para Chief Finance Officer (CFO) di negara-negara Eropa yang dilakukan oleh Bancel dan Mitto (2004) mendapatkan respons bahwa faktor utama dalam penentuan struktur permodalan adalah *financial flexibility*. Dilanjutkan dengan *credit rating* perusahaannya, jika ratingnya cukup baik maka hutang menjadi pilihan utama. *Tax deductibility* dari *interest* menjadi pertimbangan berikutnya. Namun biaya transaksi dan tingkat *leverage* perusahaan sejenis bukan merupakan hal yang diperhatikan oleh para CFO dari 720 perusahaan sampel.

Penelitian dengan metode yang sama terhadap perusahaan di 5 (lima) negara yaitu Perancis, Jepang, Norwegia, Belanda dan Amerika Serikat pada tahun 1975 mendapatkan kesimpulan yang sama. Perusahaan di Belanda menempatkan faktor pajak sebagai determinan penting dalam penentuan *debt ratio* yaitu ranking ke 2. Pada negara lainnya, faktor pajak tidak diperhitungkan oleh para praktisi. *Financial risk* yang dihadapi serta *fixed charge coverage* dari hutang menjadi pertimbangan utama perusahaan dalam penentuan *debt ratio* (Stonehill, Beekhuisen dkk:1975). Salah satu penelitian yang terkait di negara Asia Tenggara adalah penelitian tentang determinan dari struktur permodalan perusahaan perusahaan di Thailand dilakukan oleh Wiwattanakantang (1999)<sup>1</sup>. Penelitian menggunakan data perusahaan non-finansial di Thailand tahun 1996 yang merupakan periode sebelum krisis keuangan 1997. Estimasi persamaan dilakukan dengan model OLS. Penelitian bertujuan menguji determinan struktur permodalan perusahaan di Thailand dalam kaitannya dengan pola kepemilikan perusahaan. Simpulan yang diperoleh adalah insentif pajak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemilihan metode pembiayaan.

Penelitian di pasar modal India (Rao dan Lukose:2002) memberikan bukti empiris tentang determinan dari struktur permodalan pada perusahaan non keuangan. Penelitian membandingkan periode sebelum liberalisasi pasar modal dan sesudahnya untuk periode tahun 1990-1992 dan pasca liberalisasi yaitu 1997-1999. Dengan regresi multivariate, faktor pajak termasuk salah satu faktor yang memiliki pengaruh yang signifikan. Penelitian pada perusahaan manufaktur di Norwegia (Frydenberg:2004) dengan model OLS dan *fixed effect* menunjukkan bahwa faktor pajak memiliki pengaruh yang signifikan dan dalam arah yang berbeda dengan NDTs. Buettner dkk:2006 dengan sampel perusahaan multinasional Jerman menemukan bahwa kenaikan tarif pajak di dalam negeri mendorong perusahaan multinasional Jerman meningkatkan porsi hutang. Model estimasi yang digunakan adalah OLS. Drobetz dan Fix(2002) menggunakan model OLS dan *Fixed effect* untuk menginvestigasi determinan struktur permodalan di

---

<sup>1</sup> Model yang digunakan adalah *regresi multivariate*, dimana variabel dependen adalah *book leverage* and *market leverage*. Sebagai variabel independen adalah NDTs yang menggunakan rasio antara depresiasi dengan total assets. Disamping itu diperhitungkan variabel *tangibility* yang merupakan gambaran tentang besarnya *fixed asset* perusahaan dengan menggunakan perbandingan antara nilai bersih dari *property, plant and equipment* dengan nilai total asset. Variabel profitabilitas menggunakan bahan pengujian *pecking order theory*. Resiko usaha digunakan untuk mengukur kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan. Proxy untuk resiko kebangkrutan yang digunakan adalah standar deviasi dari turunan pertama total sales pada masa 5 tahun sebelum 1996 yang diskala dengan nilai rata-rata asset perusahaan tadi sepanjang masa tersebut. Untuk menggambarkan teori keagenan, maka digunakan pula variabel-variabel yang terkait yaitu: jenis kepemilikan (family owned firms, state owned atau conglomerate groups dan foreign owned firms). Selain itu ukuran lain yang digunakan untuk menggambarkan agency theory adalah ukuran dari board of directors, kepemilikan saham oleh manajemen serta terakhir adalah *degree of ownership concentration*.

Swiss. Kesimpulan yang diperoleh tidak konsisten, namun ditemukan bahwa semakin tinggi tingkat keuntungan perusahaan maka penggunaan hutang semakin kecil.

Pengaruh pajak pada pemilihan metode pembiayaan untuk masing-masing sektor industri diteliti oleh (Cordess dan Sehffrin:1983; Scholes, Wilson dan Wolfson:1990; Bradley, Jarrel dan Kim:1984, Peles dan Sarnat:1979). Penelitian pertama ini menemukan bahwa pengaruh dari NDTs terhadap *tax shields* pada sektor industri yang berbeda menunjukkan perbedaan yang signifikan dari 29 jenis industri yang diteliti. Alat ukur yang digunakan yaitu *tax value of incremental interest deduction* menunjukkan perbedaan yang signifikan antar industri. Demikian juga rata-rata NDTs dari masing-masing kategori industri berbeda secara signifikan. Data yang digunakan mencakup 842.490 perusahaan dengan pengujian statistik deskriptif. Pengujian tambahan atas rata-rata *tax value of debt deduction adjusted for carry-backs and carry forwards* atas 29 kategori industri tersebut juga menunjukkan perbedaan yang signifikan. Namun penelitian ini hanya memberikan gambaran deskriptif mengenai rata-rata besaran *tax advantage* dan NDTs dari masing-masing kategori industri.

Penelitian kedua dilakukan untuk sektor industri perbankan. Bank yang menginvestasikan dananya pada *municipal bonds* yang merupakan instrumen investasi dengan *return* bebas pajak menunjukkan pengaruh faktor pajak yang signifikan berbeda dengan bank sejenis dengan instrument investasi yang berbeda.

Penelitian ketiga mengkonfirmasi pengaruh pajak pada masing-masing sektor industri dengan penggolongan berdasarkan United States Two-digits Standard Industry Classification (USSIC) atas 817 perusahaan yang diteliti. Penelitian di India (Rao dan Lukose:2002) atas determinan struktur modal menunjukkan bahwa tidak diperoleh perbedaan yang signifikan antara sektor industri. Kemungkinan besar faktor ini sudah diserap oleh pola kepemilikan perusahaan serta ukuran perusahaan.

Penelitian Peles dan Sarnat (1979) dengan obyek perusahaan di Inggris juga menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dalam *Debt Equity Ratio* antar sektor industri setelah perubahan peraturan pajak.

## METODE PENELITIAN

### Model Penelitian

Penelitian menggunakan panel data untuk mengatasi kelemahan yang ditemui pada penelitian *non-experimental* yaitu adanya *unobserved heterogeneity (omitted variables)* sehingga membuat estimasi menjadi bias. Data terdiri dari *cross section* dan *time series* yaitu data perusahaan pada sektor industri manufaktur, konstruksi dan infrastruktur pada periode 2002- 2005 maka *pooling data* akan mengikuti persamaan standar sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \sum_{j=2}^k \beta_j X_{jit} + \sum_{p=1}^s \gamma_p Z_{pi} + \delta t + \varepsilon_{it}$$

Dimana Y adalah variabel dependen,  $X_j$  adalah observed variabel independen serta  $Z_p$  adalah *unobserved* variabel independen. Index  $i$  merujuk pada unit observasi yaitu perusahaan, sedangkan index  $t$  merujuk pada periode. Sementara  $j$  dan  $p$  memberikan

indentitas untuk observed and unobserved variabel independen.  $\varepsilon_{it}$  merujuk pada *disturbance terms* yang diasumsikan terjadi sebagaimana asumsi pada model regresi.

Karena  $Z_p$  adalah *unobserved*, maka tidak dibutuhkan *index* periode, demikian juga tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi lebih jauh tentang  $\sum_{p=1}^s \gamma_p Z_{pi}$  dalam model sehingga persamaan dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \sum_{j=2}^k \beta_j X_{jit} + \alpha_1 + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

$$\alpha_1 = \sum_{p=1}^s \gamma_p Z_{pi}$$

$\alpha_1$  merupakan *unobserved effect* yang merepresentasikan pengaruh  $Z_{pi}$  pada  $Y_i$ . Oleh karena itu dapat dinyatakan sebagai *individual-specific unobserved effect* yaitu perusahaan. Bila  $\alpha_1$  berkorelasi dengan setiap variabel  $X_j$  maka persamaan regresi menjadi bias karena estimasi menjadi tergantung pada *unobserved heterogeneity bias*. Bahkan meskipun *unobserved effect* tidak berkorelasi, kemunculannya membuat OLS menjadi tidak efisien dan mengandung *invalid standar errors*. Hal ini dicoba diatasi antara lain dengan memasukkan unobserved effect secara eksplisit ke dalam model dengan penggunaan dummy variabel (Least Squares Dummy Variabel Fixed Effect-LSDV). Bila sekumpulan dummy variabel dinyatakan sebagai  $A_i$ , dimana  $A_i$  bernilai 1 jika observasi terkait dengan perusahaan 1 dan sebaliknya bernilai 0, model dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \sum_{j=2}^k \beta_j X_{jit} + \delta_t + \sum_{i=1}^n \alpha_i A_i + \varepsilon_{it}$$

Dengan demikian unobserved effect sekarang diperlakukan sebagai koefisien dari individual specific dummy variabel dimana  $\alpha_i A_i$  merupakan *fixed effect* dari dependent variabel  $Y_i$  untuk perusahaan  $i$ . Untuk menghindari perangkap dummy variabel karena penggunaan dummy variabel untuk setiap individu dan intersep, maka salah satu perusahaan diperlakukan sebagai *reference category* sehingga koefisien  $\beta_1$  adalah intersepnnya. Untuk pemilihan model yang lebih efisien antara OLS dengan Fixed Effect Model, digunakan restricted F-test. Persamaan yang diestimasi dengan OLS adalah persamaan restricted sedangkan yang diestimasi dengan LSDV adalah unrestricted (Gujarati, 2003:p.643)

$$F = \frac{(R_{UR}^2 - R_R^2)/m}{(1 - R_{UR}^2)/(n - k)}$$

dimana,

$R_{UR}^2$  = koefisien determinasi untuk unrestricted model (LSDV model)

$R_R^2$  = koefisien determinasi untuk restricted model (OLS model) dimana diasumsikan intersep untuk seluruh perusahaan adalah sama.

m = jumlah "restrictions"

n = jumlah sample

k = total jumlah koefisien regresi (termasuk konstanta)

jika F-hitung > F-tabel (m, n-k) maka OLS model invalid sehingga LSDV atau FEM adalah valid sebagaimana:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it}.$$

Secara formal *unobserved effect* kini diperlakukan sebagai koefisien dari individual specific dummy variable dimana  $\beta_i D_i$  merupakan fixed effect dari dependent variable  $Y_i$  untuk individual  $i$ .

Asumsi : intersep dan slope koefisien berbeda untuk semua individu atau *cross-section unit*.

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \gamma_1 (D_{2i} X_{2it}) + \gamma_2 (D_{2i} X_{3it}) + \gamma_3 (D_{3i} X_{2it}) + \gamma_4 (D_{3i} X_{3it}) + \gamma_5 (D_{4i} X_{2it}) + \gamma_6 (D_{4i} X_{3it}) + u_{it}$$

$\gamma$  menunjukkan *differential slope coefficient*;  $\alpha$  menunjukkan *differential intercept*. Jika  $\gamma$  signifikan, hal ini menunjukkan slope coefficient berbeda dari base group. Bila unobserved variabel dianggap sebagai random dengan distribusi normal, maka persamaan dinyatakan sebagai:

$$Y_{it} = \beta_1 + \alpha_2 X_{2it} + \mu_{it} + \delta_t$$

Dimana

$$\mu_{it} = v_i + \varepsilon_{it}$$

$\mu_{it}$  = error terms

$v_i$  = individual specific error terms

$\varepsilon_{it}$  = idiosyncratic error

Pemilihan Fixed Effect Model atau Random Effect Model menggunakan Hausman Test (1978) dengan hipotesa terdapat *significant correlation* antara unobserved specific random effect dan regressor. Bila tidak terdapat korelasi, maka random effect lebih powerful dan parsimonious. Bila terdapat korelasi, maka random effect model akan tidak konsisten dalam melakukan estimasi sehingga Fixed Effect Model dianggap lebih baik.

Operasionalisasi persamaan ini dengan variabel-variabel terpilih untuk model MTR adalah:

$$\Delta Debt_{it} = \beta + \alpha_1 MTR_{it} + \alpha_2 (TL/TA)_{it} + \alpha_3 (CL/TA)_{it} + \alpha_4 (PET/TA)_{it} + \alpha_5 FCF_{it} + \alpha_6 Dummy Div_{it} + \alpha_7 (BV/MV)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

$\Delta Debt_{it}$  merupakan perbedaan nilai buku hutang jangka panjang perusahaan  $i$  pada  $t_1$  dibandingkan dengan  $t_0$  yang diskala dengan *lagged value of the firm* (nilai buku hutang ditambah dengan nilai pasar saham) untuk menstandarisasi unit pengukuran yang bervariasi antar perusahaan. Data diambil dari laporan keuangan masing-masing perusahaan sejak tahun 2002 hingga tahun 2005.

#### Marginal Tax Rate (MTR)

MTR merupakan nilai Present Value dari tambahan pajak tahun yang akan datang akibat pertambahan pendapatan sebesar Rp 1 tahun ini. Penggunaan MTR sebagai *proxy* faktor pajak dilakukan dengan tiga pertimbangan: Pertama, MTR dapat memperhitungkan pengaruh atas pendapatan saat ini pada periode yang akan datang. Kedua, MTR sudah mempertimbangkan NDTs dan pengaruhnya pada periode yang akan datang. Ketiga, MTR sudah memperhitungkan nilai sekarang dari beban pajak yang akan datang dengan penggunaan *discount factor*. Manzon menggunakan nilai kapitalisasi pasar dikalikan *discount factor* pada akhir tahun untuk mengestimasi *future income* sebagaimana penelitian Beaver (1980). MTR dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$MTR = (\$1 * tr / (1+r)^n)$$

Dimana:

tr = maximum *tax statutory rate* pada suatu negara

r = *discount rate* yang akan digunakan untuk menghitung *present value*

n = maksimum tahun untuk mengkompensasi kerugian usaha.

Bagi perusahaan yang memiliki akumulasi saldo rugi (*Net Operating Loss*) yang dapat dikompensasi tahun yang akan datang, maka perlu diestimasi jangka waktu kompensasinya. Sebagaimana diatur dalam peraturan perpajakan negara masing-masing. Dalam penelitian ini, semua negara memberikan jangka waktu maksimum kompensasi sebesar 5 (lima) tahun. Dengan demikian, untuk perusahaan tanpa akumulasi saldo rugi (*non-NOL*) maka:

$$MTR = 1 \times tr$$

Sedangkan bagi perusahaan dengan *NOL*, kompensasi dengan pemanfaatan *TLCF* perlu diestimasi. Estimasi dilakukan dengan melakukan estimasi atas besarnya keuntungan tahun yang akan datang sebagaimana dibawah ini:

$$n = NOL_{t-1} / EFAI_{t-1}$$

dimana:

$NOL_{t-1}$  adalah *Net Operating Loss* (akumulasi saldo rugi) pada periode  $t-1$  yang dapat dikompensasi dengan keuntungan periode yang akan datang.

$EFAI$  = *Expected Future Average Income* yang diperoleh dari nilai pasar ekuitas dikalikan dengan tingkat bunga diskonto<sup>2</sup>

$$EFAI_{t-1} = P_{t-1} \times NS_{t-1} \times r_{t-1}$$

---

<sup>2</sup> Tingkat suku bunga diskonto diambil dari suku bunga diskonto bank sentral masing-masing negara per akhir Desember. Data diambil dari website: <http://www.unstats.un.org>

Dimana:

- $P_{t-1}$  = Harga Saham Perusahaan  $i$  pada akhir tahun  $t-1$   
 $NS_{t-1}$  = Jumlah lembar saham Perusahaan  $i$  pada akhir tahun  $t-1$   
 $r_{t-1}$  = Tingkat diskonto pada akhir tahun  $t-1$

### Financial distress cost

*Proxy* yang digunakan untuk peningkatan resiko kebangkrutan yang tergambar dari kenaikan *financial distress cost* diambil dari hasil penelitian Saragih, Nainggolan dan Manurung (2004) dan Nainggolan, Hanum (2005) berdasarkan penelitian Back dkk (2000) dan Beaver (1996) Penelitian ini mengambil sampel obligasi korporasi yang mengalami *default* sejak tahun 1998 – 2004 sebagai dampak dari krisis keuangan yang terjadi di Indoensia. Penelitian menyimpulkan bahwa rasio keuangan dapat digunakan sebagai prediktor kebangkrutan setelah variabel yang digunakan dapat mengindikasikan ketepatan klasifikasi obligasi korporasi yang *default* dengan obligasi yang tidak *default* dengan akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan ketepatan klasifikasi dengan  $Z$  – score.

Rasio keuangan yang dapat membedakan kelompok perusahaan kelompok emiten obligasi yang mengalami default dengan kelompok emiten obligasi yang tidak default, pada 2 tahun dan 1 tahun sebelum obligasi yang diterbitkan default adalah

- $TL/TA$  = Rasio antara *Total Liabilities to Total Asset*  
 $CL/TA$  = Rasio antara *Current Liabilities to Total Asset*

### Agency Cost

Penelitian-penelitian sebelumnya seperti Graham (1996) dan McKie Mason (2000) menggunakan variabel kontrol *agency cost* yang dinyatakan dalam gejala *underinvestment dan Free Cash Flow*. Variabel-variabel yang digunakan antara lain:

- $PET/TA$  = Rasio antara *Plant and Equipment* dengan *Total Asset*  
 $FCF/TA$  = Free Cash Flow yang diskala dengan *Total Asset*

Data Free Cash Flow (FCF) untuk perusahaan yang terdaftar di pasar modal Korea Selatan tidak tersedia di data base OSIRIS. Oleh karena itu untuk memperoleh nilai variabel FCF digunakan fomula sebagai berikut:

$$\frac{\text{Net Income -/ - Depresiasi -/ - } \Delta \text{ Working Capital -/ - } \Delta \text{ Capital Expenditures}}{\text{Total Asset}}$$

### Signaling

Myers dan Majluf (1984) memperkenalkan ‘lemon model’ untuk menerangkan infrekuensi dari penerbitan saham. Manajer bertindak atas nama pemilik saham dan hanya akan menerbitkan saham kepada investor baru ketika manajemen menganggap bahwa sahamnya sekarang sudah *overpriced*. Pada sisi lain, ketika manajemen memiliki informasi tentang kondisi buruk perusahaan, maka perusahaan akan menerbitkan saham baru sebagai cara untuk mengalihkan kekayaan dari *uninformed investors* ke pemegang saham lama. Pasar memahami pola ini dengan memperhatikan insentif yang akan

diperoleh manajemen. Dengan demikian pasar akan mendiscount harga saham baru tersebut sebagai wujud dari ekspektasi tentang berita buruk perusahaan.

Untuk merepresentasikan signal perusahaan, digunakan variabel *dummy* untuk *dividend paying firms*. Dengan pembayaran dividen, maka perusahaan berkorban biaya lebih sedikit dibandingkan dengan menerbitkan saham baru yang akan didiscount oleh pasar. Hal ini selaras dengan kesimpulan Miller and Rock (1985) yang menyatakan bahwa dividen juga dapat digunakan sebagai *signal* tentang *earning* perusahaan. Data tentang pembayaran dividen tidak tersedia untuk perusahaan Indonesia di data base OSIRIS untuk periode 2002 – 2004. Untuk itu digunakan alternatif lain yaitu penggunaan *dummy* kenaikan harga pasar saham pada akhir tahun dibandingkan dengan harga tahun sebelumnya (McKie Mason:1990). Ketika terjadi kenaikan harga saham pada dari tahun sebelumnya, delta harga saham positif dan bernilai 1. Sebaliknya bila harga saham pada akhir tahun sebelumnya lebih tinggi, maka delta harga negatif dan bernilai 0. Variabel-variabel yang digunakan adalah:

*Dummy Div* = *Dummy for dividend paying firms*  
*(BV/MV)* = Rasio antara *Book Value of stock to Market Value*

Model estimasi yang menggunakan *proxy* MTR diuji dengan penggunaan *proxy* ETR terhadap pertumbuhan hutang perusahaan. ETR bersama-sama dengan variabel profitabilitas diduga mempengaruhi pertumbuhan hutang dengan variabel kontrol ukuran perusahaan sebagaimana persamaan:

$$\Delta \text{Debt}_{it} = \beta + \alpha_1 \text{ETR}_{it} + \alpha_2 \text{PM}_{it} + \alpha_3 \text{Log TA}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

$\Delta \text{Debt}_{it}$  menggambarkan pertumbuhan hutang perusahaan pada tahun<sub>*i*</sub> yang diperoleh dari selisih antara hutang tahun<sub>*i*</sub> dikurangi dengan hutang tahun<sub>*0*</sub> dibagi dengan tingkat hutang tahun<sub>*0*</sub> dinyatakan dalam satuan persentase.  $\text{ETR}_{it}$  menggambarkan beban pajak perusahaan yang diperoleh dari *Tax Expense* dibandingkan dengan *Profit and Loss Before Tax* pada periode yang sama. Variabel ini akan mencakup pengaruh *permanent* dan *timing difference* antara laporan keuangan akuntansi dengan peraturan pajak yang berlaku.  $\text{PM}_{it}$  menggambarkan tingkat profitabilitas perusahaan yang diperoleh dari selisih antara pendapatan pada tahun berjalan dengan biaya pokok penjualan dan biaya penjualan/administrasi pada periode yang sama (Titman dan Wessel:1988).  $\text{Log TA}_{it}$  menggambarkan ukuran perusahaan yang diperoleh dari nilai total asset perusahaan. Nilai ini dinyatakan dalam logaritma untuk menghindarkan variasi besaran data antar sampel. Variabel ini merupakan variabel kontrol dalam persamaan.

Hipotesa yang dibangun adalah:

Hipotesa 1.a hingga 1.c :

Faktor pajak mempengaruhi pertumbuhan hutang jangka panjang yang diskala dengan *lagged value of the firm* (nilai buku hutang ditambah dengan nilai pasar saham) pada perusahaan yang terdaftar di pasar modal Indonesia untuk masing-masing sektor Industri dengan penggunaan *proxy* MTR. Ada tiga sektor Industri yang diuji, yaitu: Manufaktur, Konstruksi, dan Infrastruktur (Transportasi, Telekomunikasi, Utilitas).

### Hipotesa 2.a hingga 2.c

Faktor pajak mempengaruhi pertumbuhan total hutang pada perusahaan yang terdaftar di pasar modal Indonesia untuk masing-masing sektor Industri dengan penggunaan proxy ETR. Pada hipotesa ini juga ada tiga Sektor Industri yang diuji.

Hipotesa 3.a sampai 3.c Profitabilitas perusahaan mempengaruhi pertumbuhan hutang pada perusahaan-perusahaan di pasar modal Indonesia pada tiga sektor industri.

Data untuk penelitian ini diambil dari laporan keuangan yang dipublikasikan di pasar modal masing-masing negara yang bersumber dari *data-base* OSIRIS. Data-data dengan demikian terdiri dari *cross sectional* dan *time series* data untuk periode 2002 hingga 2005. Data panel akan diperlakukan *balanced*, sehingga hanya perusahaan yang memiliki data lengkap baik untuk setiap variabel serta periode yang diteliti yang akan diolah datanya. Kategori sektor industri mengacu pada United States Standard Industrial Classification (USSIC-two digits) untuk memudahkan penggolongan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif untuk data penelitian adalah sebagai berikut:

Sektor Industri		debt2a	mtr	fdist1	fdist2	agency1	agency2	signal1	signal2
Konstruksi	N	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
	Mean	0.01	0.28	0.22	0.54	0.47	0.00	0.81	1.26
	Std. Deviation	0.10	0.06	0.11	0.23	0.13	0.00	0.40	0.80
Manufaktur	N	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
	Mean	0.01	0.28	0.30	0.57	0.43	0.00	0.80	1.50
	Std. Deviation	0.14	0.06	0.15	0.23	0.22	0.02	0.40	1.25
Infrastruktur	N	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	Mean	0.03	0.27	0.27	0.54	0.46	0.00	0.82	1.05
	Std. Deviation	0.15	0.07	0.16	0.17	0.26	0.00	0.39	0.75

Sedangkan untuk model ETR adalah sebagai berikut:

Sektor Industri		debtgrow	ETR	pmargin	logTA
Konstruksi	Mean	-0.01603333	0.326908333	0.06485833	7.975575
	Std. Deviation	0.390662746	0.11698209	0.10578841	0.795651844
	N	24	24	24	24
Manufaktur	Mean	0.069181522	0.5063	0.06202174	7.82703587
	Std. Deviation	0.595879758	1.362550006	0.14088688	1.077041992
	N	92	92	92	92
Infrastruktur	Mean	0.281491667	0.306130556	0.13648056	8.155530556
	Std. Deviation	0.870357177	0.193620763	0.17683913	0.925956311
	N	36	36	36	36

Dari statistik deskriptif diatas terlihat bahwa MTR bagi sektor yang diteliti lebih kecil dari tarif pajak maksimum yaitu 30%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada periode yang diteliti masih terdapat perusahaan yang mengalami kerugian pada periode sebelumnya dan sedang mengkompensasinya dengan keuntungan pada tahun berjalan. ETR bagi setiap sektor menunjukkan perbedaan dimana untuk sektor Konstruksi dan Infrastruktur ETR mendekati tarif pajak maksimum. Sedangkan untuk sektor industri Manufaktur justru lebih besar. Hal ini disebabkan oleh perbedaan perlakuan biaya usaha menurut akuntansi dan peraturan pajak. Biaya usaha menurut akuntansi di sektor manufaktur tidak diakui sebagai biaya oleh pajak sehingga keuntungan versi pajak menjadi lebih besar dibandingkan dengan keuntungan versi akuntansi.

Pertumbuhan hutang baik pada sektor infrastruktur lebih besar dibandingkan dengan kedua sektor lainnya. Rata-rata pertumbuhan yang diskala dengan *lagged value of the firm* 3% dibandingkan dengan sektor lain yang hanya mencapai 1%. Sementara itu, total hutang bertumbuh dengan rata-rata 28% dibandingkan dengan sektor konstruksi yang justru mengalami pertumbuhan negatif (cenderung menggunakan pembiayaan dengan modal) atau manufaktur yang hanya tumbuh 6,9%.

Pertumbuhan hutang ini terkait dengan profit margin sektor infrastruktur yang mencapai 13% dibandingkan sektor lain yang rata-rata hanya mencapai 6%. Dengan profit margin yang besar, ekspansi usaha dengan pinjaman menjadi lebih menarik dimata para krediturnya.

Uji statistik atas hipotesa yang dibangun adalah sebagai berikut:

Konstruksi- Model MTR					Manufaktur- Model ETR					Infrastruktur-Model MTR				
Variable	Coeff	Std. Err	t	Prob.	Variable	Coeff	Std. Err	t	Prob.	Variable	Coeff	Std. Err	t	Prob.
MTR	0.47	0.31	1.50	0.15	MTR	0.30	1.17	0.26	0.80	MTR	0.42	0.30	1.38	0.17
FDIST1	0.66	0.19	3.42	0.00	FDIST1	0.73	0.12	6.04	-	FDIST1	0.29	0.16	1.77	0.08
FDIST2	(0.11)	0.07	(1.53)	0.14	FDIST2	(0.30)	0.09	(3.44)	0.00	FDIST2	(0.49)	0.16	(3.13)	0.00
AGENCY1	0.06	0.12	0.50	0.62	AGENCY1	0.46	0.23	2.06	0.04	AGENCY1	0.02	0.09	0.23	0.82
AGENCY2	(69.57)	68.67	(1.01)	0.32	AGENCY2	0.82	0.71	1.16	0.25	AGENCY2	16.97	64.15	0.26	0.79
SIGNAL1	0.02	0.04	0.54	0.59	SIGNAL1	(0.04)	0.03	(1.32)	0.19	SIGNAL1	0.12	0.06	2.06	0.04
SIGNAL2	(0.00)	0.02	(0.19)	0.85	SIGNAL2	0.03	0.01	2.50	0.01	SIGNAL2	(0.06)	0.03	(2.00)	0.05
C	(0.24)	0.12	(1.97)	0.06	C	(0.34)	0.34	(1.01)	0.31	C	0.07	0.11	0.60	0.55
R-squared	0.37					0.49					0.21			
Adjusted R-squared	0.21					0.27					0.10			
S.E. of regression	0.09					0.12					0.14			
Sum squared resid	0.21					1.28					1.07			
Log likelihood	41.81					124.41					35.68			
Durbin-Watson stat	1.81					2.59					2.29			

Konstruksi- Model ETR					Manufaktur - Model ETR	Infrastruktur-Model ETR								
Variable	Coeff	Std. Err	t	Prob.	Variable	Coeff	Std. Err	t	Prob.	Variable	Coeff	Std. Err	t	Prob.
ETR	(0.89)	0.57	(1.57)	0.13	ETR	(0.07)	0.05	(1.47)	0.14	ETR	0.00	0.84	0.00	1.00
PMARGIN	(3.16)	0.65	(4.85)	0.00	PMARGIN	0.06	0.47	0.13	0.90	PMARGIN	0.71	1.19	0.59	0.56
LOGTA	(0.00)	0.08	(0.04)	0.97	LOGTA	0.00	0.06	0.03	0.98	LOGTA	0.10	0.23	0.43	0.67
C	0.50	0.66	0.76	0.46	C	0.09	0.47	0.19	0.85	C	(0.63)	1.92	(0.33)	0.74
R-squared	0.57					0.02					0.05			
Adjusted R-squared	0.51					(0.01)					(0.04)			
S.E. of regression	0.27					0.60					0.89			
Sum squared resid	1.51					31.48					25.15			
Log likelihood	(0.86)					(81.21)					(44.62)			
Durbin-Watson stat	2.51					2.03					1.47			

## **Sektor Industri Manufaktur**

Dari hasil uji restricted F, terlihat bahwa antar perusahaan yang tergolong dalam sektor manufaktur menunjukkan perbedaan karakteristik yang signifikan sehingga persamaan estimasi diperoleh dengan penggunaan variabel dummy untuk setiap sampel (fixed effect model). Kondisi ini mengindikasikan tingginya variasi perusahaan yang tergolong dalam sektor manufaktur di Indonesia. Sektor ini terdiri dari perusahaan yang bergerak di berbagai industri seperti petrokimia, makanan dan produk turunannya, rokok, tekstil, furniture, percetakan dan sebagainya. Variabel MTR tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan pada variabel dependen, sehingga hipotesa diatas ditolak. Penggunaan ETR sebagai proxy dari faktor pajak juga menunjukkan hasil yang sama dimana faktor pajak tidak berpengaruh terhadap perubahan total hutang perusahaan. Resiko kebangkrutan yang diwakili oleh variabel *fdist1* dan *fdist2* menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hasil ini mendukung teori struktur permodalan yang menyatakan bahwa resiko kebangkrutan akan meningkat sejalan dengan penambahan hutang.

Persamaan estimasi yang diperoleh mampu menjelaskan hingga 48% dari perubahan pada variabel dependen. Dengan harga  $R^2$  yang cukup besar maka persamaan estimasi dan variabel-variabel yang digunakan sudah dapat mencakup hampir setengah dari penyebab perubahan pada hutang jangka panjang perusahaan di sektor manufaktur Indonesia. Meskipun persamaan estimasi mampu menerangkan hampir setengah dari perubahan variabel dependen, namun tidak signifikannya pengaruh variabel faktor pajak mengindikasikan belum tercakupnya faktor lain yang signifikan ke dalam persamaan. Sejak krisis keuangan tahun 1997, seluruh sektor industri di Indonesia mengalami kesulitan untuk mendapatkan hutang baru. Kondisi ini terjadi dalam dua sisi, hutang dari sumber luar negeri tidak dapat diperoleh karena krisis kepercayaan dari kreditur dan masih bergejolaknya nilai tukar pada periode 2000-2002. Sedangkan hutang dari dalam negeri masih mengalami kendala dari sektor perbankan yang sedang konsolidasi dalam bentuk restrukturisasi serta pencapaian indikator kecukupan modal serta rasio kredit bermasalah yang ditetapkan menjadi lebih rendah.

Pada periode penelitian, di Indonesia dikenalkan reformasi peraturan perpajakan dengan terbitnya paket Undang-Undang Pajak tahun 2000. Namun tidak terdapat insentif yang secara spesifik ditujukan untuk sektor industri manufaktur. Hal ini mengakibatkan pengaruh faktor pajak dengan proxy ETR yang tidak memperhitungkan insentif pajak tidak berbeda dengan penggunaan proxy MTR yang sudah memperhitungkan insentif pajak TLCF.

## **Sektor Konstruksi Indonesia**

Uji statistik Restricted F test menunjukkan bahwa model yang paling efisien adalah Pooled OLS. Dengan demikian diasumsikan bahwa intersep dan slope persamaan adalah konstan. Tidak ada perbedaan karakteristik antar perusahaan yang tergolong dalam sektor konstruksi. Untuk pasar modal Indonesia, hal ini terjadi karena emiten yang terdaftar di sektor konstruksi adalah perusahaan dengan lingkup kerja yang sama yaitu *general building* dan *heavy construction*.

Tidak ada insentif pajak yang khusus ditujukan untuk sektor konstruksi, dengan demikian analisa tentang insentif pajak sama dengan insentif pajak pada industri lainnya.

Kemampuan model estimasi untuk menerangkan perubahan pada variabel dependen mencapai 36%. Sedangkan penambahan variabel kontrol justru menurunkan harga adj  $R^2$  dari 27% menjadi 21%. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel-variabel yang digunakan untuk mendukung teori keagenan dan teori signaling tidak berkontribusi terhadap perbaikan kemampuan model estimasi dalam menerangkan perubahan variabel dependen. Faktor pajak tidak berpengaruh terhadap perubahan hutang jangka panjang ketika diwakili oleh variabel MTR. Namun profit margin perusahaan berpengaruh signifikan terhadap perubahan total hutang dengan arah positif. Dengan demikian, meskipun model dapat menerangkan sebagian dari perubahan pada variabel dependen, namun terdapat faktor lain yang signifikan dalam menerangkan perubahan hutang jangka panjang selain profit margin.

Sesuai dengan karakteristik usaha sektor konstruksi, jangka waktu pendanaan tergantung pada durasi kontrak kerja yang dilakukan. Faktor fleksibilitas pendanaan termasuk likuiditas serta kemampuan memenuhi biaya dana pinjaman merupakan faktor penting dalam penyediaan modal kerja dalam rangka memenuhi komitmen kontrak. Faktor pajak tidak berpengaruh juga karena determinan penyelundupan pajak terdapat di Indonesia sehingga tingkat ketaatan terhadap peraturan pajak relatif lebih rendah.

### **Sektor industri infrastruktur (transportasi, telekomunikasi dan utilitas)**

Uji model persamaan dengan F restricted test menunjukkan bahwa model yang paling efisien adalah Pooled OLS. Dengan demikian meskipun sektor ini terdiri dari berbagai jenis perusahaan (transportasi, telekomunikasi dan jalan tol) namun tidak terdapat perbedaan karakter diantaranya. Faktor pajak yang diwakili oleh variabel MTR tidak berpengaruh terhadap perubahan pada variabel dependen. Demikian juga ketika faktor pajak diwakili oleh variabel ETR. Faktor pajak tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan total hutang perusahaan yang tergolong dalam sektor industri infrastruktur.

Hasil ini mengkonfirmasi hasil penelitian terdahulu dengan penggunaan data sekunder dan metode OLS (Negash:2002, Drobetz dan Fix:2003, Marsh: 1982). Demikian juga penelitian ini mengkonfirmasi hasil penelitian yang menggunakan metode survey (Stonehill dkk:1975, Bancel and Mitto:2004) yang menyimpulkan bahwa faktor pajak bukan faktor penting dalam pembiayaan perusahaan. Tingkat profitabilitas perusahaan dalam sektor industri ini tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan total hutang. Dengan demikian hasil ini menolak hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa profitable firms akan merasakan manfaat dari tarif pajak dengan penggunaan sumber pendanaan hutang.

Pengaruh faktor pajak yang tidak signifikan dan kemampuan model estimasi dalam menerangkan perubahan hutang jangka panjang yang diskala dengan *lagged value of the firm* mengindikasikan masih banyaknya faktor signifikan lain yang belum tergambar dalam persamaan estimasi. Ketika model menggunakan hanya variabel yang mewakili teori *trade-off* yaitu MTR dan *Financial Distress Cost*, maka kemampuan model menerangkan perubahan pada variabel dependen hanya 11%. Dengan tambahan variabel kontrol yang mewakili teori keagenan dan teori signalling, maka harga R Square meningkat menjadi 21% dengan adjusted R square meningkat dari 6% menjadi 11%.

Hasil uji ini menggambarkan bahwa pada sektor infrastruktur di Indonesia teori keagenan dan teori signalling memiliki pengaruh pada pembentukan model estimasi.

## **KESIMPULAN**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi apakah faktor pajak, termasuk didalamnya perlakuan biaya usaha dan insentif pajak, berpengaruh terhadap keputusan pembiayaan perusahaan yang direpresentasikan oleh perubahan pada hutang jangka panjang pada periode 2000 hingga 2005. Pengaruh faktor pajak diteliti dengan menggunakan MTR sebagai proxy dari faktor pajak karena MTR sudah memperhitungkan efek dari insentif pajak pada periode yang akan datang. Untuk menguji hasilnya digunakan proxy lain untuk faktor pajak yaitu ETR bersama-sama dengan Profit Margin perusahaan. Faktor pajak tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan hutang jangka panjang yang diskala dengan *lagged value of the firm* bagi perusahaan-perusahaan yang tergolong dalam sektor industri manufaktur, konstruksi dan infrastruktur (transportasi, telekomunikasi, utilitas). Simpulan ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya.

Faktor pajak yang diwakili dengan variabel ETR juga ditemukan tidak berpengaruh pada perubahan total hutang perusahaan untuk masing-masing sektor industri. Profitabilitas perusahaan ditemukan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan total hutang perusahaan kecuali pada sektor industri konstruksi. Simpulan ini menolak hipotesa bahwa bahwa *profitable firms* akan dikenakan tarif pajak tertinggi oleh karena itu berusaha untuk mengurangi pajak yang terhutang dengan penggunaan pendanaan hutang. Terdapat faktor-faktor lain yang berpengaruh dalam pertumbuhan hutang perusahaan di sektor industri yang diteliti namun belum dimasukkan dalam variabel penelitian. Hal ini tercermin dari rendahnya kemampuan model untuk menerangkan perubahan variabel dependen.

Selaras dengan simpulan diatas, model estimasi menunjukkan bahwa model dengan variabel kontrol yang mewakili teori keagenan dan teori signaling mampu memperbaiki kemampuan model untuk menerangkan perubahan pada variabel hutang jangka panjang pada sektor manufaktur dan infrastruktur kecuali pada sektor industri. Faktor pajak membutuhkan administrasi pemungutan dan ketaatan dari wajib pajak. Rendahnya tingkat ketaatan dan tidak efektifnya administrasi perpajakan di Indonesia dapat membuat faktor pajak diabaikan oleh perusahaan pada operasionalisasi sehari-hari.

Implikasi dari simpulan diatas bagi penetapan kebijakan perpajakan untuk sektor manufaktur, konstruksi dan infrastruktur adalah pemerintah sebagai pemegang otoritas pajak tidak perlu memberikan insentif pajak kepada perusahaan dalam sektor industri tersebut karena faktor pajak tidak mempengaruhi pertumbuhan hutang. Pertambahan hutang merupakan indikasi dari kebutuhan sumber dana untuk tambahan investasi perusahaan.

## REFERENSI

Alworth, J., and G. Arachi,(2000), "The Effect of Taxes on Corporate Financing Decisions: Evidence from a Panel of Italian Firms,' *International Tax and Public Finance*, 8, 353-376.

Andreoni,J, Brian Erard, Jonathan Feinstein, (1998), "Tax Compliance", *Journal of Economics Literature*, Vol 36, No.2 (Jun 1998), pp 818 – 860

Bancel,F, Usha R Mitto.(2004).”Cross-Country Determinants of Capital Structure choice: a survey of European Firms”. *Financial Management (winter 2004) Vol 33 No. 4 pp 103-132*

Beaver,W.H, R.Lambert and d.Morse.(1980).”The Information content of security prices”.*Journal of Accounting and Economics 2 (March).pp 3-28.*

Bradley, M., G. Jarrell, and E. H. Kim, (1984), "On the Existence of an Optional Capital Structure- Theory and Evidence," *Journal of Finance*, 39,pp 857-878.

Buettner,T, Michael Overesech, Ulrich Schreiber, Georg Wamser, (2006),Taxation and Capital Structure choice-evidence from a panel of German multinationals.*Cesifo Working paper no. 1841. Category 1:Public Finance.*

Chaplinsky, Susan,. Robert S Harris, (1996), "Capital Structure Theory: a Current Perspective”.*Note of Darden Business Publishing, Univeristy of Virginia.*

Cordes, Joseph J, Steven M Sheffrin.(1983).”Estimating the Tax Advantage of Corporate Debt,” *Journal of Finance*, 38,95-105.

DeAngelo, H., Masulis, R., (1980). Optimal capital structure under corporate and personal Taxation. *Journal of Financial Economics 8, 3 –30.*

Dhaliwal, D., R. Trexevant, and S. Wang, (1992), "Taxes, Envestment-Related Tax Shields and Capital Structure," *Journal of the American Taxation Association*, 14, 1-21.

Drobetz,W and Roger Fix,(2003),”What are the determinants of the capital structure? Some evidence for Switzerland”. *WWZ/Dept of Finance, Working Paper No.4/03*

Djankov, S, Tim Ganser, Carlee McLiesh, Rita Ramalho, Andrei Shleifer, (2008), "The Effect of corporate taxes on investment and entrepreneurship", Worldbank.

Fama,E.F, and K.R French,(1998), " Taxes, Financing Decisions and Firm Value,” *Journal of Finance*,53,3,pp 819-843.

Ferri, M. G. and Jones, W. H. (1979), "Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach", *The Journal of Finance* V. 34, pp. 631-644.

Frydenberg, Stein,(2004)"Determinants of Corporate Capital Structure of Norwegian Manufacturing Tax" (April 2004). *Trondheim Business School Working Paper No. 1999:6*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=556634>

Fullerton,Don.(1984). "Which effective Tax rate?" *National Tax Journal* 37, pp 23-42.

Graham, J.R., (1996). "Proxies for the Corporate Marginal Tax Rate," , *Journal of Financial Economics*, 42, pp 187-221

Graham, J.R., (1996). "Debt and the Marginal Tax Rate". *Journal of Financial Economics* 41, 41–73

Graham, J.R., (2000). "How big are the Tax benefits of debt?" *Journal of Finance* 55, 1901–1941.

Graham, J.R., (2003). "Taxes and corporate finance: a review". *Review of Financial Studies* 16, 1074–1128.

Grinblatt,M, and S Tittman,(2002). "*Financial Markets and Corporate Strategy*", 2nd edition, New York: McGraw-Hill.

Gupta,A. R Lahiri, D Mookherjee; (1995). " Income Tax Compliance in India: an Empirical Analysis", *World Development Volume 23 No. 12*.

Harris,M., and A.Raviv.(1991). "The Theory of Capital Structure," *Journal of Finance* 46,297-356.

Jensen, M., and W. Meckling, (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 7, 305-360.

Jensen,M.C, (1986),"Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers". *American Economic Review* Vol 76, No.2.

Kemsley,D and D.Nissim,(2002),"Valuation of the Debt-Tax Shield," *Journal of Finance* no 57, pp: 2045-2073.

MacKie-Mason,J.K,(1990),"Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions?" *Journal of Finance*,45,1471-1493.

Manzon, Gil. (1994). "The role of debt in early debt retirement" *Journal of American Taxation Association* 16, pp 87-100.

Marsh, P. (1982), "The Choice Between Equity and Debt: an Empirical Study", *The Journal of Finance* vol 37 No.1 pp:121-144

Miller, M.H., (1977). "Debt and Taxes". *Journal of Finance* 32, pp261-275.

Modigliani, F., and M.H. Miller, (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, 48, pp 261-297.

Modigliani, F., and M.H. Miller, (1963), "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction (in communications)," *American Economic Review*, 53, pp 433-443.

Myers, S. C., (1977), "Determinants of Corporate Borrowing," *Journal of Financial Economics*, 3, 799-819.

Myers, S. C., (1984), "The Capital Structure Puzzle," *Journal of Finance*, 39, 575-592.

Myers, S. C., and N. S. Majluf, (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.

Nainggolan, P., L. Hanum, (2005), "Prediksi Gagal Bayar Obligasi tahun 1998-2004 dengan analisa diskriminan dan regresi logistik" *Jurnal Bisnis dan Manajemen-Program MM UNS Solo*, Vol 5 No.2.

Negash, M., (1999), "Corporate Tax and capital structure: some evidence and implications", *The Investment Analysts Journal* 56, no. 2.

Omer, Thomas, Karen, Molloy and David Ziebart, (1991). "Measurement of the Effective Corporate Tax Rate using Financial Statement Information". *Journal of American Taxation Association* 13, pp 57-72.

Peles, C. Y., Marshall Sarnat, (1979). "Corporate Taxes and Capital Structure: Some Evidence Drawn from British Experience" *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 61, No. 1 (Feb 1979), pp 118-120

Rajan, R.G. and Zingales, A., (1995), "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, Vol: 50 No: 5, December, 1421-1460

Sapar, Narayan Rao and Lukose, Jijo, (2002). "An Empirical Study on the Determinants of the Capital Structure of Listed Indian Tax" (December 2002). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=433120>

Richardson,G, (2006),”Determinants of tax evasion: A cross-country investigation”, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation Vol 15 (2006) pp. 150 - 169*

Saragih,F, P. Nainggolan,A H Manurung, (2004),” Penggunaan rasio keuangan untuk memprediksi probabilitas default obligasi, kasus obligasi default tahun 1998”, *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi “ Bisnis dan Birokrasi” Volume XII/No. 1 / Januari 2004, FISIP-UI*

Schakelford,D, and T.Shevlin,(2001), “Empirical Tax Research in Accounting” , *Journal of Accounting and Economics, 31, pp. 321-387.*

Scholes,Myron.G.Peter Wilson and Mark Wolfson.(1990). Tax Planning, Regulatory Capital Planning and Financial Reporting Strategy for Commercial Banks” *Review of Financial Studies 3, pp 625-650.*

Shevlin,T, (1990), “Estimating Corporate Marginal Tax Rates with Asymmetric Tax Treatment of Gains and Losses,” *Journal of the American Taxation Association, 12, pp 51-67*

Shevlin,T.(1999),”Research in Taxation,” *Accounting Horizons,13, pp.427-441.*

Shum, P,M, (1996), “Taxes and Corporate Debt Policy in Canada: an Empirical Investigation,” *Canadian Journal of Economics,29,pp 556-572.*

Stickney,Clyde and Victor McGee.(1982). “Effective Corporate Tax Rate, the Effect of Size,Capital Intensity, Leverage and Other Factors”. *Journal of Accounting and Public Policy 1, pp 125-152.*

Stonehill,A, Theo Beekhuisen; Richard Wright; Lee Reemers;Norman Toy; Antonio Pares; Alan Shapiro; Douglas Egan; Thomas Bates. (1975). “Financial Goals and Debt Ratio Determinants: A Survey of Practice in fice Countries”. *Financial Management, Vol 4 No.3 (autum 1975), pp 27-41*

Taub, J,A, (1975),” Determinants of Tax Capital Structure”, *The Review of Economics and Statistics, Vol 57 No 4, pp 410-416*

Titman, S. and R. Wessels, (1988), “The Determinants of Capital Structure Choice”, *Journal of Finance 43, pp: 1-19.*

Trezevant, R., (1992), "Debt Financing and Tax Status: Tests of the Substitution Effect and the Tax Exhaustion Hypothesis Using Tax' Responses to the Economic Recovery Tax Act of 1981," *Journal of Finance*, 47, 1557-1568.

Wiwattanakantang, Y 1999. "An empirical study on the determinants of the capital structure of Thai Firms" *Pacific-Basin Finance Journal* 7, pp 371-403.