#### Faktor Penentu Struktur Modal Syarikat-Syarikat Enterpris 50 (E50)

Asmawi Noor Saarani Calon PhD Institut Kajian Malaysia dan Antarabangsa Universiti Kebangsaan Malaysia sasmawi@gmail.com Faridah Shahadan Felo Kanan Institut Kajian Malaysia dan Antarabangsa Universiti Kebangsaan Malaysia faridahs@ukm.my

#### **ABSTRAK**

Kertas ini bertujuan untuk menganalisa faktor penentu struktur modal syarikat-syarikat yang pernah memenangi anugerah Enterpris 50 (E50). Struktur modal merujuk kepada pengurusan kewangan dan secara khususnya merujuk kepada komposisi di antara hutang dan ekuiti syarikat. E50 merupakan anugerah kecemerlangan kepada syarikat Kecil dan Sederhana (EKS) yang dianjurkan oleh SME Corp dengan kerjasama Deloitte Malaysia sejak tahun 1997. Struktur modal mempunyai implikasi penting terhadap pencapaian dan perkembangan perniagaan terutama EKS yang merupakan sumber pertumbuhan ekonomi domestik yang sangat penting. Pembangunan EKS adalah di antara agenda nasional yang sentiasa diberi keutamaan oleh Kerajaan Malaysia (NSDC, 2008). Dalam melaksanakan agenda tersebut, masalah kewangan adalah di antara isu utama yang sering menghambat kemajuan EKS. Malahan ianya dikenalpasti sebagai punca kegagalan EKS. Dilaporkan bahawa kadar kegagalan di kalangan EKS Malaysia adalah sekitar 60 peratus (Ahmad dan Seet 2009). Kegagalan di sini bermaksud perniagaan terpaksa dihentikan kerana kesulitan kewangan. Walau bagaimanapun, masih terdapat EKS vang berprestasi cemerlang malahan mendapat pengiktirafan melalui anugerah berprestij E50. Terdapat juga program anugerah lain yang dianjurkan oleh pelbagai pihak, namun anugerah E50 tetap menjadi tumpuan utama kerana ianya merupakan inisiatif kerajaan sendiri bagi mengiktiraf 50 syarikat EKS yang dimartabatkan sebagai berjaya dan terbaik di Malaysia. Sehingga 2010, sebanyak 455 syarikat pernah menerima anugerah E50 dalam pelbagai kategori. Syarikat yang mendapat anugerah E50 berpeluang untuk menyertai anugerah yang lebih besar seperti Anugerah Kecemerlangan Industri anjuran Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI). Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif analisis secara Pemodelan Persamaan Struktur (Structural Equation Modeling-SEM) dengan menguji faktor-faktor penentu struktur modal yang dikenalpasti. Kebanyakan kajian terdahulu menggunakan cara analisis regresi berganda. Pemboleh Ubah Bersandar (Dependent Variable-DV) bagi kajian ini merujuk kepada nisbah hutang syarikat, manakala Pembolehubah Tidak Bersandar (Independent Variable-IV) yang diuji termasuk ketaraan aset, perlindungan cukai, kecairan, jenis industri, pertumbuhan, saiz, umur, dan keberuntungan. Penilaian dibuat ke atas data sekunder kewangan untuk 285 syarikat bagi tempoh 2006-2008. Dua teori struktur modal dibincangkan iaitu Teori Trade-Off (TOT) (Kraus dan Litzenberger 1973) dan Teori Peckina Order (POT) (Myers dan Majluf 1984). Menurut TOT, syarikat akan berhutang sehingga ke peringkat optimal, di mana penjimatan cukai dari tambahan hutang bersamaan dengan pembiayaan kesulitan kewangan. Manakala di bawah POT, struktur modal ditentukan berdasarkan kecenderungan turutan, di mana syarikat akan menggunakan pembiayaan dalaman terlebih dahulu dan jika perlu kepada pembiayaan luaran, syarikat akan memilih hutang berbanding pembiayaan secara ekuiti. Hasil kajian mendapati perlindungan cukai merupakan penentu yang signifikan selaras dengan TOT, manakala lain-lain pemboleh ubah seperti ketaraan aset, kecairan dan keberuntungan bukan faktor penentu struktur modal yang signifikan seperti yang didakwa POT. Hasil kajian ini diharap dapat menyumbang kepada korpus ilmu pengurusan kewangan terutama kewangan syarikat EKS. Kebanyakan kajian struktur modal terdahulu merujuk kepada syarikat-syarikat besar yang disenaraikan di pasaran saham. Di samping itu, hasil kajian yang akan dilengkapkan boleh memberi input dan maklumat dalam penggubalan dasar berkaitan pembiayaan kepada EKS. Pemahaman mengenai struktur modal dan pembiayaan EKS secara komprehensif membolehkan penggubal dasar merancang dan melaksana program dan inisiatif yang bertepatan dengan keperluan EKS.

**Kata kunci:** Faktor Penentu, Struktur Modal, E50, Structural Equation Modeling

#### 1. PENGENALAN

Konteks kertas kajian ini adalah pengurusan kewangan korporat khususnya mengenai faktor penentu struktur modal syarikat yang pernah mendapat anugerah *Enterprise 50* (E50) di Malaysia. E50 merupakan program anugerah tahunan sejak tahun 1997 bagi mengiktiraf 50 syarikat pelbagai kategori termasuk syarikat Enterpris Kecil dan Sederhana (EKS) yang dimartabatkan sebagai berjaya dan terbaik di Malaysia serta mempunyai potensi untuk meningkatkan kecemerlangan. Walaupun terdapat pelbagai anugerah kecemerlangan yang lain, E50 dianggap oleh pihak industri sebagai anugerah yang penting kerana ianya merupakan inisiatif kerajaan sendiri yang dianjurkan oleh SME Corp dengan kerjasama Deloitte Malaysia.

Sehingga 2010, sebanyak 455 syarikat pernah menerima anugerah E50 dalam pelbagai kategori. Sebanyak 56 syarikat telah disenaraikan di Bursa Malaysia terdiri daripada 43 syarikat di pasaran utama dan 13 syarikat di pasaran ACE. Pasaran ACE merupakan pasaran alternatif yang sebelum ini dikenali sebagai MESDAQ. ACE merupakan singkatan daripada akronim *Access*, *Certainty* dan *Efficiency*.

Modal merupakan faktor pengeluaran di dalam ekonomi selain daripada tanah, buruh dan pengusaha (Vengedasalam & Madhavan 2007). Dalam konteks kajian ini, ianya merujuk kepada kewangan yang diperlukan oleh syarikat untuk beroperasi dan mengembangkan perniagaan. Sumber pembiayaan perniagaan tersebut adalah dalam bentuk ekuiti yang disediakan oleh pemilik perniagaan atau pemegang saham dan dalam bentuk hutang yang dipinjam daripada bank atau institusi kewangan. Di dalam kewangan korporat, komposisi modal pembiayaan yang dibentuk oleh ekuiti dan hutang ini dikenali sebagai struktur modal (Stephen et al. 2006; Watson & Wilson 2002).

Komposisi ini penting kerana ianya akan menentukan nilai syarikat dan dilihat sebagai penentu keberkesanan pengurusan kewangan syarikat. Walau bagaimanapun komposisi yang terbentuk adalah sesuatu yang dinamik yang boleh dipengaruhi oleh pelbagai faktor (Boudreaux & Long 1977).

Kebanyakan kajian mengenai struktur modal terdahulu tertumpu kepada syarikat-syatikat besar terutama yang disenaraikan di pasaran saham (Rajan & Zingales 1995; Annuar & Shamser 1993). Perkara ini mungkin disebabkan oleh kemudahan akses kepada data yang boleh diperolehi daripada syarikat-syarikat besar berbanding syarikat-syarikat kecil dan

sederha (EKS). Menyedari sumbangan yang peting kepada ekononi negara sama ada di negara maju atau membangun, pembuat-pembuat dasar dan para penyelidik mula memberi perhatian kepada EKS (Sogorb-Mira 2003). Menurut Ang (1991, 1992) adalah amat perlu untuk meneliti EKS secara berasingan kerana dipercayai bahawa kebanyakan teori-teori kewangan korporat yang telah dibentuk terdahulu tidak mengambil kira syarikat-syarikat kecil. Pada hakikatnya kepentingan pengurusan struktur modal penting kepada semua jenis perniagaan tanpa mengira saiz.

Sehubungan itu objektif kajian ini adalah untuk menganalisa struktur modal syarikat *Enterprise 50* (E50) yang terdiri daripada pelbagai saiz syarikat termasuk syarikat-syarikat kecil. Kajian ini memperluaskan bukti empirikal dengan dua cara. Pertama, tumpuan kajian yang melibatkan syarikat yang pelbagai saiz terutama EKS. Kedua, kajian ini menggunakan teknik Pemodelan Persamaan Struktur (*Structural Equation Modeling*-SEM) berasaskan *Partial Least Square* (PLS).

Kertas ini dibahagi kepada 5 bahagian: Bahagian 1 merupakan pengenalan; Bahagian 2 adalah sorotan kajian berkaitan dengan memberi tumpuan kepada perbincangan teori, pemboleh ubah yang diguna dan cadangan hipotesis untuk ujian penentu struktur modal; Bahagian 3 menerangkan metodologi kajian; Bahagian 4 membentangkan hasil kajian; dan seterusnya Bahagian 5 perbincangan dan kesimpulan kajian.

#### 2. TEORI BERKAITAN DAN PEMBENTUKAN HIPOTESIS

#### 2.1 Teori Modigliani & Miller (MM)

Tidak dapat dinafikan tulisan Modigliani & Miller (1958) merupakan pencetus kepada perbincangan mengenai struktur modal dalam bidang kewangan. Kedua-dua penerima hadiah Nobel Ekonomi ini mengandaikan bahawa di dalam pasaran yang tidak wujud cukai, tiada kos muflis, tiada kos agensi dan maklumat yang sama rata, nilai syarikat tidak dipengaruhi oleh cara pembiayaan sesebuah syarikat. Sehubungan itu struktur modal tiada kaitan dengan nilai syarikat. Hakikatnya andaian tersebut tidak berlaku di dalam dunia sebenar. Cetusan daripada Modigliani & Miller (1958, 1963) yang lebih dikenali sebagai Teori MM merupakan provokasi kepada perbincangan dan kajian lebih mendalam mengenai struktur modal syarikat.

Modigliani & Miller (1963) sendiri membincangkan implikasi cukai ke atas ekuti dan hutang dan Miller (1977) membangkitkan isu bahawa struktur modal yang optima adalah pembiayaan berasaskan hutang sepenuhnya, dengan andaian kelebihan cukai diberikan kepada pembiayaan ekuiti.

Susulan daripada wacana terhadap andaian-andaian Teori MM, muncul dua teori struktur modal yang sering dipetik oleh penyelidik masa kini iaitu : 1) *Trade off Theory* (lihat Kraus & Litzenberger 1973); dan 2) *Pecking Order Theory* (Donaldson 1961; Myers 1984; Myers & Majluf 1984).

# 2.2 Trade Off Theory (TOT)

TOT (Kraus & Litzenberger 1973) merujuk kepada keseimbangan di antara hutang dan ekuiti setelah mengambil kira beban kesulitan kewangan yang disebabkan oleh kos muflis dan faedah perlindungan cukai. Walau bagaimanapun, keuntungan boleh memperbaiki kesulitan kewangan kerana kos dapat dikurangkan melalui peningkatan faedah perlindungan cukai. Dalam situasi ini, syarikat akan memilih pembiayaan secara hutang hingga ke suatu tahap di mana kos kesulitan mula dirasakan. Kos kesulitan akan ditentukan oleh jenis aset yang dimiliki oleh syarikat. Sebagai contoh, jika syarikat mempunyai aset tetap seperti bangunan dan hartanah, beban kesulitan kewangan yang dihadapi adalah lebih rendah berbanding

syarikat yang bergantung kepada aset tidak tetap. Aset tetap biasanya dijadikan cagaran jika syarikat memohon pinjaman.

## 2.3 Pecking Order Theory (POT)

POT (Myers & Majluf 1984) pula berdasarkan andaian bahawa keseimbangan maklumat di antara pengurusan dan pemegang saham. Menurut Myers (1984), syarikat mengutamakan sumber pembiayaan dalaman. Jika sumber luaran diperlukan, hutang merupakan pilihan pertama berbanding ekuiti. Kecenderungan pilihan ini berlaku kerana pengurusan lebih mengetahui perkara dalaman syarikat berbanding pemegang saham. Bagi mengelakkan masalah pelaburan rendah dalam sesuatu projek, pengurusan akan memastikan pembiayaan projek dibiayai melalui sumber yang ditidak dinilai rendah oleh pasaran seperti sumber dalaman dan hutang berisiko rendah.

#### 2.4 Faktor-Faktor Penentu Struktur Modal

Menurut Michaelas et. al. (1998), faktor-faktor penentu struktur modal boleh dikategorikan kepada tiga, berdasarkan ciri-ciri: 1) dalaman seperti umur, saiz, ketaraan aset, keberuntungan, pertumbuhan, jenis perniagaan dan struktur hakmilik; 2) luaran seperti keadaaan ekonomi, pasaran, sumber pembiayaan, jenis industri dan polisi kerajaan; dan 3) pengurusan (Barton & Gordon 1987, 1988) seperti kawalan, pengetahuan, pengalaman, matlamat dan sikap terhadap risiko.

Kajian ini menggunapakai beberapa faktor yang dicadang dan faktor yang pernah digunakan oleh Titman & Wessels (1988); Chiarella et al. (1992); Chen & Jiang (2001); Jairo (2008) dan Chang et al. (2009) kerana kajian mereka menggunakan kaedah Pemodelan Persamaan Struktur (*Structural Equation Modeling*-SEM) dalam analisis data.

#### 2.4.1 Ketaraan Aset

Ketaraan aset mempengaruhi struktur modal kerana aset boleh dijadikan cagaran kepada hutang. Oleh itu semakin tinggi ketaraan aset, semakin tinggi hutang (Chen & Jiang 2001). Jensen dan Meckling (1976) and Myers (1977) mendakwa cagaran adalah ciri penting hutang kerana hutang yang bercagar hanya boleh diguna untuk projek yang ditetapkan. Sehubungan itu, cagaran berperanan dalam meringankan percanggahan kepentingan di antara pemegang

saham dan pemberi pinjaman di mana pemegang saham tidak boleh menceburi sesuatu projek dengan sewenangnya. Tanpa cagaran, kos pembiayaan secara hutang adalah lebih tinggi, menyebabkan syarikat terpaksa memilih pembiayaan ekuiti (Myers & Majluf 1984). Sehubungan itu, hipotesis yang diuji:

H1 : Terdapat hubungan positif di antara ketaraan aset dan struktur modal.

# 2.4.2 Perlindungan Cukai Bukan Hutang

Menurut TOT, perlindungan cukai bukan hutang (non-debt tax shield-NDTS) berhubungan secara negatif dengan struktur modal. Secara empirikal, DeAngelo dan Masulis (1980), telah membuktikan teori tersebut dan mendakwa NDTS adalah pengganti kepada faedah atau perlindungan cukai ke atas hutang. Sehubungan itu NDTS sepatutnya berhubung secara negatif dengan struktur modal. Sebaliknya Moore (1986) berhujah bahawa syarikat yang mempunyai NDTS yang tinggi, sepatutnya mempunyai banyak aset yang boleh dicagar dan digunakan untuk memperolehi pinjaman yang lebih jimat dan murah. Mengikuti cadangan Moore (1986) hipotesis yang diuji:

H2 : Terdapat hubungan negatif di antara perlindungan cukai dan struktur modal.

#### 2.4.3 Kecairan

Faktor ini tidak diuji oleh Titman & Wessels (1988). Bagaimanapun Jensen (1986) mendakwa syarikat yang mempunyai kecairan yang tinggi sepatutnya berupaya meningkatkan hutang. Kecairan mencerminkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan modal kerja yang kebiasaannya mempunyai tempoh matang kurang daripada setahun. Modal kerja merupakan komponen utama dalam kunci kira-kira syarikat (Deloof 2003). Namun, menurut Ramlall (2009), kecairan akan mengurangkan keperluan untuk mengambil pinjaman. Hubungan negatif ini disebabkan oleh potensi konflik di antara pemegang saham dan pemberi pinjaman. Namun, kecairan juga boleh menghasilkan kesan positif di mana kecairan yang tinggi boleh memudahkan pemberian pinjaman (Özkan 2001). Mengikuti cadangan Jensen (1986) dan Özkan (2001) hipotesis yang diuji:

H3 : Terdapat hubungan positif di antara kecairan dan struktur modal.

7

#### 2.4.4 Jenis Industri

Industri berasaskan perkilangan memerlukan modal yang tinggi untuk operasi. Titman & Wessels (1988) mendakwa industri perkilangan memerlukan perkhidmatan dan alat gantian perkilangan yang khusus pada kos yang tinggi. Oleh itu, bagi mengelak kesulitan kewangan, industri perkilangan lebih cenderung untuk tidak mengambil pinjaman walaupun syarikat perkilangan mempunyai kelebihan dari segi ketaraan aset.

Bagi mengukur faktor industri, pembolehubah patung (*dummy*) bersamaan dengan satu bagi industri perkilangan dan kosong bagi bukan perkilangan digunapakai. Hipotesis yang dicadangkan:

H4 : Terdapat hubungan di antara jenis industri dan struktur modal.

#### 2.4.5 Pertumbuhan

Pertumbuhan merujuk kepada peluang syarikat untuk menceburi projek perniagaan. Menurut Myers (1984) terdapat hubungan yang negatif di antara pertumbuhan dan struktur modal disebabkan oleh kadar faedah yang dikenakan ke atas pinjaman. Hujah ini disokong oleh Titman dan Wessels (1988) kerana pemberi pinjaman tidak sewenangnya meluluskan pinjaman. Bagaimanapun, Heshmati (2001) mendakwa, bahawa dalam konteks syarikat kecil di mana kadar pertumbuhan biasanya tinggi, pembiayaan daripada luar adalah keperluan utama. Oleh itu, tahap hutang syarikat adalah tinggi. Pendapat ini selari dengan Hall et al. (2004) yang mendakwa bahawa pertumbuhan akan menyebabkan permintaan terhadap hutang meningkat. Sehubungan itu hipotesis yang diuji:

H5 : Terdapat hubungan positif di antara jenis pertumbuhan dan struktur modal.

#### 2.4.6 Saiz

Kajian Berger dan Udell (1998) dan Chittenden et al. (1996) menunjukkan bahawa wujud hubungan di antara saiz dan struktur kewangan syarikat. Di samping itu, Rajan dan Zingales (1995) mendakwa bahawa syarikat besar mempunyai hutang yang rendah disebabkan oleh tahap asimetri maklumat yang tinggi hasil dari struktur organisasi yang kompleks. Sehubungan itu hipotesis yang diuji:

H6 : Terdapat hubungan positif di antara saiz dan struktur modal.

8

2.4.7 Umur

Umur mencerminkan reputasi syarikat. Semakin lama syarikat di dalam perniagaan, semakin

tinggi reputasi. Seterusnya syarikat akan menggunakan kelebihan reputasi untuk

menunjukkan keupayaan menanggung tambahan pinjaman. Sebelum sesuatu pinjaman

diluluskan, pihak bank terlebih dahulu akan menilai kepercayaan kredit (creditworthiness)

sesebuah syarikat (Abor dan Biekpe, 2009). Sehubungan itu hipotesis yang diuji:

H7

: Terdapat hubungan positif di antara umur dan struktur modal.

2.4.8 Keberuntungan

Menurut POT, syarikat membuat pilihan di antara pembiayaan dalaman dan luaran

disebabkan oleh langkah-langkah untuk mengurangkan ketidakseimbangan maklumat.

Kesannya, keuntungan dijangka mempunyai hubungan yang negatif dengan struktur modal

kerana syarikat yang mempunyai keuntungan akan membiayai perniagaan menggunakan baki

keuntungan (Titman & Wessels 1988; Rajan & Zingales 1995; Sogorb-Mira 2003).

Sehubungan itu hipotesis yang diuji:

Н8

Terdapat hubungan negatif di antara umur dan struktur modal.

#### 3. METODOLOGI

Data kajian diperolehi daripada Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM). Sejak tahun 1998 hingga 2010 sebanyak 600 pemenang telah menerima anugerah E50. Walau bagaimanapun setelah di ambil kira syarikat yang pernah menerima anugerah tersebut lebih daripada sekali, hanya terdapat 455 syarikat. Penyelidik telah memohon untuk mendapatkan data bagi tempoh 10 tahun (2000-2010) bagi semua syarikat. Walau bagaimanapun hanya data untuk 5 tahun tahun iaitu 2005-2009 bagi 350 syarikat berjaya diperolehi. Daripada senarai tersebut hanya 285 syarikat mempunyai maklumat kewangan yang lengkap untuk tujuan analisa.

Berdasarkan kajian terdahulu (Titman & Wessels 1988; Chiarella et al. 1992; Chen & Jiang 2001; Jairo 2008; Chang et al. 2009) data dibahagikan kepada 3 pecahan tempoh. Sehubungan itu bagi menyesuaikan dengan kaedah analisis SEM, hanya data bagi tahun 2006 hingga 2008 digunakan. Tahun 2007 dijadikan sebagai tahun untuk menilai konstruk.

Faktor-faktor yang telah dikenalpasti untuk diuji merangkumi ketaraan aset, faedah perlindungan cukai, kecairan, jenis industri, pertumbuhan, saiz, umur, dan keberuntungan. Pelbagai proksi digunakan oleh pengkaji sebelum ini dalam mengukur setiap faktor. Proksi yang diguna untuk mewakili faktor-faktor banyak bergantung kepada maklumat yang ada dan kadang-kadang agak sukar kerana maklumat yang tidak lengkap atau tiada langsung (Jairo 2008). Kebiasaannya, faktor-faktor tersebut diuji menggunakan analisis regresi dengan menggunakan hanya satu proksi bagi setiap faktor. Kajian ini menggunakan analisis Pemodelan Persamaan Struktur (*Structural Equation Modeling-SEM*). Terdapat 22 proksi yang digunakan untuk mewakili 9 pemboleh ubah berkaitan. Butiran proksi adalah seperti di Lampiran I.

## 3.1 Pemodelan Persamaan Struktur (Structural Equation Modeling-SEM)

Kaedah analisis menggunakan Pemodelan Persamaan Struktur (*Structural Equation Modeling*-SEM) semakin meluas diguna dalam bidang Psikolologi, Sosiologi, Pendidikan dan Pemasaran terutama dengan data primer soal-selidik. Analisis SEM sebenarnya boleh digunakan untuk pelbagai jenis data termasuk data sekunder dengan rentas masa dan data yang diperolehi melalui melalui ujikaji (Ittner et al., 1997; Papadopoulos & Amemiya 2005; Lee et al. 2011).

Penggunaan SEM dalam bidang Kewangan, Ekonomi dan Perakaunan terutama dengan data sekunder masih terhad. Titman & Wessels (1988) dan Maddala & Nimalendran (1995) dianggap sebagai perintis menggunakan teknik SEM dalam bidang kewangan korporat. Titman dan Wessels (1988) mengkaji penentu struktur modal di Amerika Syarikat manakala Maddala dan Nimalendran (1995) mengkaji kesan pendapatan syarikat ke atas harga saham.

Menggunapakai kaedah yang sama, Chiarella et al. (1992) mengkaji struktur modal di Australia, Chen & Jiang (2001) di Belanda dan Jairo (2008) di UK. Terkini, Chang et al. (2009) mengkaji struktur modal dengan kaedah SEM di Amerika Syarikat menggunakan data rentas masa yang lebih panjang iaitu 15 tahun (1988-2003). Kesemua pengkaji terbabit, mendakwa anggaran menggunakan teknik SEM mempunyai kelebihan daripada analisis regresi biasa, terutama dalam mengenalpasti dan menyesuaikan ralat pengukuran (measurement errors) serta ralat spesifikasi (specification errors). Secara operasi, data dibahagi kepada tiga pecahan tempoh seperti di Jadual 1.

JADUAL 1: Tempoh Pengkaji Terdahulu

| Pengkaji                | Tempoh             | Pecahan Tempoh untuk<br>Pemboleh Ubah Bersandar |
|-------------------------|--------------------|---|
| Titman & Wessels (1988) | 1974-82 (9 tahun)  | 1977-79 (3 tahun)                               |
| Chiarella et al. (1992) | 1977-85 (9 tahun)  | 1980-82 (3 tahun)                               |
| Chen & Jiang (2001)     | 1992-97 (6 tahun)  | 1994-96 (2 tahun)                               |
| Jairo (2008)            | 1985-99 (15 tahun) | 1990-94 (5 tahun)                               |
| Chang et al. (2009)     | 1988-02 (15 tahun) | 1993-97 (5 tahun)                               |

Nota: Ukuran purata digunakan bagi tempoh yang telah dipecahkan

Mengikut amalan, angka purata diguna mengikut tempoh yang dipecahkan. Kiraan secara purata mengurangkan kesalahan pengukuran yang berpunca dari perubahan angka pemboleh ubah (Titman & Wessels 1988). Oleh kerana kajian ini menggunakan data untuk 3 tahun sahaja iaitu 2006-2008, ukuran purata tidak diguna dan tahun 2007 dijadikan tahun untuk menilai struktur modal. Faktor pertumbuhan diuji bagi tahun 2008 sebagai nilai yang telah direalisasi (*realized*) berdasarkan keputusan mengenai struktur modal pada tahun sebelumnya. Pemboleh ubah saiz dan keberuntungan diuji berdasarkan tahun 2006 bagi menentukan sama ada keuntungan diperolehi memberi kesan kepada struktur modal pada tahun selepasnya. Penggunaan saiz tahun sebelum dapat mengelak kesalahan anggaran hubungan di antara saiz dan struktur modal disebabkan oleh hubungan di antara saiz dan

keuntungan lepas. Lain-lain pemboleh ubah diuji mengggunakan data tahun 2007 selaras dengan cara penyelidik terdahulu bagi melihat kesan langsung.

Berbeza dengan pengkaji terdahulu, kajian ini menggunakan teknik SEM berasaskan *Partial Least Square* (PLS). Matlamat pendekatan PLS-SEM adalah untuk memaksimakan varians yang boleh diterangkan oleh pemboleh ubah pendam. Teknik ini berbeza dengan SEM berasaskan kovarians yang lebih memberi tumpuan secara teori kepada matriks kovarians, tanpa mengambilkira varians yang boleh diterangkan (Hair, Ringle & Sarstedt 2011). Data telah diuji dengan perisian SmartPLS® versi 2.0 yang dibangunkan oleh Ringle, Wende dan Will pada tahun 2005.

#### 4. HASIL KAJIAN

Untuk tujuan laporan hasil kajian, dua peringkat penilaian dilaksana seperti langkah-langkah yang dicadangkan oleh Anderson dan Gerbing (1998) iaitu: 1) penilaian ke atas model pengukuran; dan 2) penilaian ke atas model struktur.

### 4.1 Penilaian Model Pengukuran

Penilaian ke atas model pengukuran bertujuan menguji kesahihan (*validity*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) proksi yang diguna untuk mengukur faktor. Menurut Gefen & Straub (2005), dua unsur kesahihan faktor yang perlu diuji dalam teknik PLS-SEM adalah Kesahihan Tertumpu (*convergent validity*) dan Kesahihan Pembezalayan (*discriminant validity*). Kesahihan Tertumpu merujuk kepada tahap hubungan sesuatu ukuran berkait dengan ukuran-ukuran lain yang secara teori dikatakan mempunyai kaitan, manakala Kesahihan Pembezalayan menguji sejauh mana ukuran yang diguna turut berkait dengan ukuran-ukuran lain yang berbeza daripada pemboleh ubah yang diukur.

Kedua-dua unsur kesahihan ini penting secara saintifik dalam menentu kesahihan keseluruhan ukuran yang dibina (*construct validity*) (Bagozzi & Edwards 1998). Bagi mengenalpasti kesahihan tersebut, *Composite Reliability* (CR) diguna sebagai petunjuk. Menurut Hair et al. (2010) nilai CR yang biasa diguna sebagai penanda aras minima adalah 0.7, namun nilai CR yang kurang daripada 0.7 masih boleh diterima pakai. Sebagai contoh Sridharan et al. (2010) menggunakan nilai CR 0.5 sebagai penentu.

Merujuk kepada Jadual 2, Kesahihan Tertumpu ditentukan melalui nilai Pemberat (*Loading*) setiap proksi pengukur, CR dan Purata Varians Dikeluarkan (*Average Variance Extracted*-AVE). Nilai minima pemberat yang diambilkira adalah 0.6 (Chin 1997). Proksi yang mempunyai nilai pemberat kurang daripada nilai minima dikeluarkan daripada model pengukur. Bagi CR, nilai 0.6 dijadikan penanda aras minima, manakala AVE pada nilai minima 0.5 (Bagozzi & Yi 1988).

JADUAL 2: Keputusan Model Pengukur

|                    |        | Kesahihan Tertumpu        |      |                  |  |  |  |  |  |
|--------------------|--------|---------------------------|------|------------------|--|--|--|--|--|
| Faktor             | Proksi | <b>Pemberat</b> (Loading) | CRª  | AVE <sup>b</sup> |  |  |  |  |  |
| Ketaraan Aset      | T1     | 0.94                      | 0.92 | 0.85             |  |  |  |  |  |
|                    | T2     | 0.89                      |      |                  |  |  |  |  |  |
| Perlindungan Cukai | NDTS1  | 1.00                      | 1.00 | 1.00             |  |  |  |  |  |
| Kecairan           | LQ1    | 0.98                      | 0.96 | 0.92             |  |  |  |  |  |
|                    | LQ2    | 0.94                      |      |                  |  |  |  |  |  |
| Jenis Industri     | IND    | 1.00                      | 1.00 | 1.00             |  |  |  |  |  |
| Pertumbuhan        | GR1    | 0.63                      | 0.63 | 0.46             |  |  |  |  |  |
|                    | GR3    | 0.73                      |      |                  |  |  |  |  |  |
| Saiz               | SZ1    | 0.94                      | 0.94 | 0.89             |  |  |  |  |  |
|                    | SZ2    | 0.94                      |      |                  |  |  |  |  |  |
| Struktur Modal     | LV3    | 1.00                      | 1.00 | 1.00             |  |  |  |  |  |
| Umur               | AGE    | 1.00                      | 1.00 | 1.00             |  |  |  |  |  |
| Keberuntungan      | P1     | 0.95                      | 0.80 | 0.68             |  |  |  |  |  |
|                    | P2     | 0.67                      |      |                  |  |  |  |  |  |

Nota

Berdasarkan kriteria, AVE faktor Pertumbuhan pada nilai 0.46 tidak menepati syarat ditetapkan. Sehubungan itu, bagi memastikan kewujudan Kesahihan Pembezalayan dalam ukuran yang dibina, varians yang dikongsi telah dibanding dengan AVE seperti di dalam Jadual 3. Didapati nilai AVE bagi faktor pertumbuhan adalah lebih tinggi daripada korelasi kuasa dua. Sehubungan itu, kesahihan pembezalayan telah dibuktikan (Krafft & Gobbers, 2010).

JADUAL 3: Kesahihan Pembezalayan Ukuran yang Dibina

|   | Faktor             | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|---|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Ketaraan Aset      | 0.85 |      |      |      |      |      |      |      | _    |
| 2 | Perlindungan Cukai | 0.01 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |
| 3 | Kecairan           | 0.00 | 0.00 | 0.92 |      |      |      |      |      |      |
| 4 | Jenis Industri     | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |      |      |      |      |      |
| 5 | Pertumbuhan        | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.46 |      |      |      |      |
| 6 | Saiz               | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.89 |      |      |      |
| 7 | Struktur Modal     | 0.01 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 1.00 |      |      |
| 8 | Umur               | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 80.0 | 0.01 | 1.00 |      |
| 9 | Keberuntungan      | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.03 | 0.68 |

Nota:

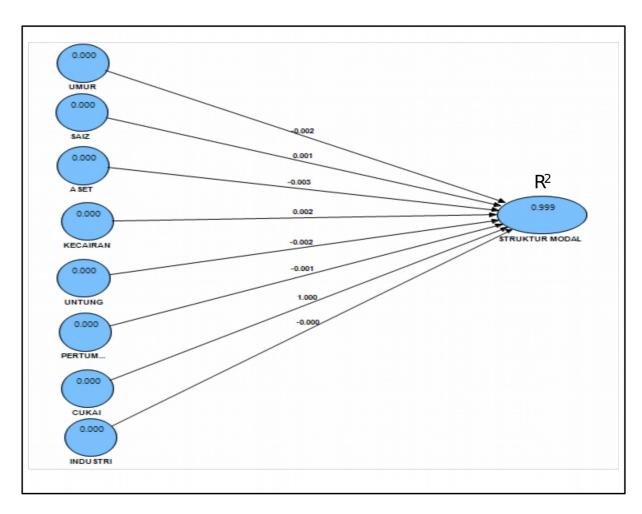
Pepenjuru (Diagonal) mewakili AVE, manakala lain-lain matriks mewakili korelasi kuasa dua

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Composite Reliability (CR) = (square of the summation of the factor loadings)/[(square of the summation of the factor loadings)+(summation of error variances)].

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup>Average Variance Extracted (AVE) = (summation of the square of the factor loadings)/[(summation of the square of the factor loadings) + (summation of error variances)].

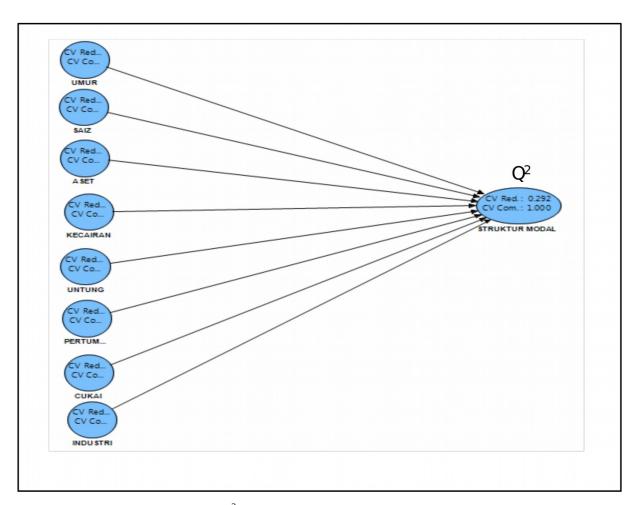
#### 4.2 Penilaian ke atas Model Struktur

Analisis ke atas Model Struktur bertujuan menilai tahap model dalam menerangkan hubungan yang wujud. Penilaian dibuat berdasarkan nilai R² model strukur kajian seperti di Rajah 1. Menurut Chin (1998) model struktur yang mempunyai nilai R² melebihi 0.68 adalah model yang baik. Sehubungan itu model struktur kajian ini boleh diterima pakai.



**RAJAH 1:** Nilai R<sup>2</sup> (Keupayaan Model Struktur untuk Menerang)

Selain daripada R², nilai Q² atau juga dikenali sebagai nilai Q Stone-Geisser bersempena dengan nama perintis teknik tersebut (Stone 1974; Geisser 1975) juga boleh diguna untuk menilai keupayaan model struktur dalam membuat ramalan. Di dalam kaedah PLS-SEM, nilai Q² diperolehi melalui teknik *blindfolding* (Jöreskog & Wold 1982; Kock 2012). Menurut Chin (2010), nilai Q² sebanyak 0.5 ke atas boleh dikira sebagai model yang boleh meramal. Berdasarkan Rajah 2, nilai Q² Model Struktur ini adalah 0.292, oleh itu model ini tidak dikira boleh membuat ramalan.



**RAJAH 2:** Nilai Q<sup>2</sup> (Keupayaan Model Struktur untuk Meramal)

Setelah menilai Model Pengukuran dan Model Struktur, ujian keertian statistik (*statistical significance*) bagi menilai hubungan laluan (*path relationship*) dilaksanakan melalui pendekatan dalam PLS-SEM yang dikenali sebagai *bootstrapping*. Keputusan ujian adalah seperti di Jadual 3.

| Hipotesis |     | Faktor             | Nilai ß | Nilai t | Disokong |
|-----------|-----|--------------------|---------|---------|----------|
| H1        | +   | Ketaraan Aset      | -0.003  | 0.038   | Tidak    |
| H2        | +   | Perlindungan Cukai | 1.000   | 2.504   | Ya       |
| Н3        | -   | Kecairan           | 0.002   | 0.008   | Tidak    |
| H4        | +/- | Jenis Industri     | -0.000  | 0.001   | Tidak    |
| H5        | +   | Pertumbuhan        | -0.001  | 0.005   | Tidak    |
| Н6        | +   | Saiz               | 0.001   | 0.033   | Tidak    |
| H7        | +   | Umur               | -0.002  | 0.018   | Tidak    |
| H8        | -   | Keberuntungan      | -0.002  | 0.016   | Tidak    |

Nota: \*P<0.05 (nilai t >1.645)

#### 5. PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Kajian ini cuba mencari bukti empirikal, faktor-faktor yang menentukan struktur modal di dalam konteks Malaysia khususnya syarikat EKS yang berstatus E50. Oleh kerana kajian ini mengguna kaedah analisis Pemodelan Persamaan Struktur (*Structural Equation Modeling-SEM*), kebanyakan perbandingan dibuat dengan penyelidik terdahulu yang menggunakan kaedah serupa iaitu Titman & Wessels (1988); Chiarella et al. (1992); Chen & Jiang (2001); dan Jairo (2008); dan Chang et al. (2009). Matriks perbandingan hasil kajian lepas adalah seperti di Lampiran II.

Hasil kajian menunjukkan keputusan yang bercampur. Ujian ketaraan aset menunjukkan hubungan negatif dengan struktur modal. Keputusan ini berbeza daripada andaian teori Trade Off (TOT). Bagaimanapun ianya tidak signifikan dan sama seperti hasil kajian Titman & Wessels (1988) dan Chiarella et al. (1992). Dalam konteks kajian terhadap EKS E50, berkemungkinan EKS dilihat sebagai berisiko tinggi dan memiliki aset tetap yang rendah (Pettit & Singer 1985).

Berbeza dengan penemuan Chiarella et al. (1992) dan Jairo (2008), perlindungan cukai bukan hutang mempunyai hubungan positif dengan struktur modal. Ini menunjukkan bahawa syarikat menikmati faedah perlindungan cukai daripada hutang yang telah dibuat dan syarikat mempunyai aset yang boleh dicagar untuk mendapatkan pinjaman yang lebih murah (Moore 1986). Oleh kerana, penemuan ini signifikan, pembuat dasar perlu mengambilkira faktor perlindungan cukai sebagai salah satu pertimbangan utama dalam penggubalan dasar, perancangan strategi dan pelaksanaan program pembangunan EKS.

Dari segi kecairan, hubungan positif adalah sealiran dengan Chiarella et al. (1992) walaupun tidak signifikan. Faktor ini tidak diuji oleh Titman & Wessels (1988). Penemuan ini

menyokong hujah Jensen (1986) bahawa syarikat yang mempunyai kecairan tinggi berupaya meningkatkan keupayaan untuk mendapat pinjaman.

Jenis industri juga didapati tidak mempunyai hubungan dengan struktur modal, selari dengan penemuan Titman & Wessels (1988) dan Chen & Jiang (2001).

Pertumbuhan mempunyai hubungan negatif dengan struktur modal, berbeza dengan cadangan hipotesis dan tidak signifikan. Menurut Chen & Jiang (2001), situasi ini menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat mendapatkan pinjaman melalui bank dan bukan melalui pasaran modal.

Saiz berhubungan positif dengan struktur modal menggambarkan bahawa semakin besar syarikat, semakin tinggi jumlah hutang. Bagaimanapun, indikator ini tidak signifikan.

Faktor umur tidak diuji oleh penyelidik terdahulu. Hasil ujian menunjukkan, umur tidak mempengaruhi struktur modal. Oleh itu, reputasi umur tidak mempengaruhi syarikat untuk meningkatkan pinjaman, atau pihak pembiaya tidak menjadikan kriteria umur sebagai ukuran untuk meluluskan pinjaman.

Selaras dengan teori Pecking Order (POT), keberuntungan berhubungan secara negatif dengan struktur modal. Ini menunjukkan bahawa syarikat lebih cenderung membiayai operasi perniagaan menggunakan keuntungan yang diperolehi berbanding sumber luaran seperti pinjaman dan ekuiti.

Secara keseluruhan, penemuan kajian boleh dijadikan bukti empirikal dalam konteks Malaysia bagi menjelas dan memahami TOT dan POT, dua teori utama yang sering digunapakai sebagai landasan dalam penyelidikan berkaitan struktur modal.

#### **RUJUKAN**

- Abor, J., & Biekpe, N. 2009. How do we explain the Capital Structure of SMEs in Sub-Saharan Africa?: Evidence from Ghana. *Journal of Economic Studies* 36 (1):83-97.
- Anderson, J. C, & Gerbing, D.W. 1988. Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin* 103:411-423.
- Annuar Md Nassir & Shamser Mohamad. 1993. An empirical study of the capital structure of Malaysian listed companies. *Capital Market Review* 1(1): 96-108.
- Ang, J.S. 1991. Small Business Uniqueness & the Theory of Financial Management. *Journal of Small Business Finance* 1 (1):1-13.
- Ang, J.S. 1992. On the theory of finance for privately held firms. *Journal of Small Business Finance* 1 (3):185-203.
- Bagozzi, R. P, & Yi, Y. 1988. On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science* 16:74-94.
- Bagozzi, R. P, & Edwards, J.R. 1998. A General Approach for Representing Constructs in Organizational Research. *Organizational Research Methods* 1: 45-87.
- Bank Dunia. 2010. World Development Indicators, 20 April 2010.
- Barton, S.L., & Gordon, P.J. 1987. Corporate Strategy: Useful Perspective for the Study of Capital Structure. *Academy of Management Review* 12 (1):67-75.
- Barton, S.L., & Gordon, P.J. 1988. Corporate Strategy and Capital Structure. *Strategic Management Journal* 9 (6):623-632.
- Berger, A.N. & Udell, G.F. 1998. The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Journal of Banking & Finance* 22 (613-673).
- Boudreaux, K.J. & Long, H.W. 1977. *The Basic Theory of Corporate Finance*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Bradley, M, Jarrell, G.A., & Kim, E.H. 1984. On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance* 39 (3):857-878.
- Brealey, A.B. & Myers, S.C. 1988. *Principles of Corporate Finance*. Third ed. Singapore: McGraw-Hill International Editions.
- Chang, C.F., Lee, A.C., & Lee, C.F. 2009. Determinants of capital structure choice: A structural equation modeling approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 49 (2):197-213.
- Chen, L.H., & Jiang, G.J. 2001. *The Determinants of Dutch Capital Structure Choice*. Research Institute SOM. University of Groningen.

- Chiarella, C., Pham, T., Sim, A.B., & Tan, M. 1992. Determinants of Corporate Capital Structure: Australia Evidence. *Pacific-Basin Capital Market Research* 3 (139-158).
- Chin, W.W. 1997. *Overview of the PLS Method*. Available from <a href="http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/PLSINTRO.HTM">http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/PLSINTRO.HTM</a>.
- Chin, W.W. 1998. The Partial Least Squares approach to Structural Equation Modeling. dlm Marcoulides, G.A. *Modern Methods for Business Research*. London, UK: Erlbaum Associates.
- Chin, W. W. 2010. How to Write Up and Report PLS Analysis. dlm Vinzi, V.E., Chin, W. W., Henseler, J. & Wang, H. *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Chittenden, F., Hall G. & Hutchinson, P. 1996. Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation. *Small Business Economics* 8:56-67.
- DeAngelo, H., & Masulis, R.W. 1980. Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics* 8:3-29.
- Deloof, Marc. 2003. Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business Finance & Accounting* 30 (3-4):573-588.
- Donaldson, G. 1961. Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity. Washington DC: Beard Books.
- Esperança, J.P, Gama, A.P.M. & Gulamhussen, M.A. 2003. Corporate debt policy of small firms: an empirical (re)examination. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 10 (1):62-80.
- Gefen, D., & Straub, D. 2005. A Practical Guide to Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial and Annotated Example. *Communications of the Association for Information Systems* 16:91-109.
- Geisser, S. 1975. The Predictive Sample Reuse Method with Applications. *Journal of the American Statistical Association* 70 (350):320-328.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. 2010. *Multivariate Data Analysis*. 7th ed: Prentice Hall.
- Hair, J.F., Christian M. Ringle, C.M. & Sarstedt, M. 2011. PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice* 19 (2):139-151.
- Hall, G.C., Hutchinson, P.J., & Michaelas, N. 2004. Determinants of the Capital Structures of European SMEs. *Journal of Business Finance and Accounting* 31 (5 & 6):711-728.
- Heshmati, A. 2001. The Dynamics of Capital Structure: Evidence from Swedish Micro and Small Firms. In *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*. Stockholm, Sweden: Stockholm School of Economics.
- Ittner, C.D., Larcker, D.F., & Rajan, M.V. 1997. The Choice of Performance Measures in Annual Bonus Contracts. *The Accounting Review* 72 (2):231-255.

- Jairo, I. 2008. The use of Structural Equation Modelling (SEM) in Capital Structure Empirical Analysis. *KCA Journal of Business Management* 1 (1):11-35.
- Jensen, M.C. & Meckling, W.H. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3 (4):305-360.
- Jensen, M.C. 1986. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review* 76:323-329.
- Jöreskog, K.G., & Wold, H.O.A. 1982. *Systems Under Indirect Observation: Causality Structure Prediction (Contributions to Economic Analysis)*. Amsterdam, North-Holland: Elsevier Science Ltd.
- Kock, N. 2012. WarpPLS© 3.0 User Manual.
- Kraus, A. & Litzenberger, R.H. 1973. A State Preference Model of Optimal Financial Leverage. *Journal of Finance* 28 (4): 911-922.
- Lee, L., Petter, S., Fayard, D., & Robinson, S. 2011. On the Use of Partial Least Squares Path Modeling in Accounting Research. *International Journal of Accounting Information Systems* 12:305-328.
- Maddala, G.S., & Nimalendran, M. 1995. An unobserved component panel data model to study the effect of earnings surprises on stock prices, trading volumes, and spreads. *Journal of Econometrics* 68 (1):229-242.
- Michaelas, N., Chittenden, F, & Poutziouris, P. 1998. A Model of Capital Structure Decision Making in Small Firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 5 (3):246-260.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. 1958. The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review* 48 (3):261-296.
- Modigliani, F. ,& Miller, M. H. 1963. 1963. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *American Economic Review* 53 (433-443).
- Moore, W. 1986. Asset Composition, Bankruptcy Costs and the Firm's Choice of Capital Structure. *Quarterly Review of Economics and Business* 26:51-61.
- Myers, S.C. 1977. Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5:147-175.
- Myers, S.C. 1984. The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance* 39 (3):575-592.
- Myers, S.C., & Majluf, N.S. 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13:187-221.
- Özkan, A. 2001. Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data. *Journal of Business and Accounting* 28 ((1&1)):175-198.

- Papadopoulos, S., & Amemiya, Y. 2005. Structural Equation Modeling on Non-Normal-Panel Data: Applied to Finance and Banking-Correlated samples with fixed and nonnormal latent variables. *The Annals of Statistics* 33 (6):2732-2757.
- Pettit, R. R., & Singer, R.F. 1985. Small Business Finance: A Research Agenda. *Financial Management* 14 (3):47-60.
- Rajan, R.G. & Zingales, L. 1995. What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance* 50 (5):1421-1460.
- Ramlall, I. 2009. Determinants of Capital Structure Among Non-Quoted Mauritian Firms Under Specificity of Leverage: Looking for a Modified Pecking Order Theory. *International Research Journal of Finance and Economics* (31):84-92.
- Sogorb-Mira, F. 2003. *How SME Uniqueness Affects Capital Structure*: Evidence From a 1994-1998 Spanish Data Panel. SSRN eLibrary.
- Sridharan, B., Deng, H., Kirk, J. & Corbitt, B. 2010. *Structural Equation Modelling for Evaluating the User Perceptions of E-Learning Effectiveness in Higher Education*. Kertas Kerja dlm European Conference on Information Systems, Pretoria, South Africa.
- Stephen, A.R., Westerfield, R.W. & Jordan, B.D. 2006. *Corporate Finance Fundamentals*. 7th Edition. Singapore: McGraw Hill.
- Stone, M. 1974. Cross-Validatory Choice and Assessment of Statistical Predictions. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 36 (2):111-147.
- Titman, S. & Wessels, R. 1988. The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance* 18 (1):1-19.
- Vengedasalam, Deviga, & Karunagaran Madhavan. 2007. *Principles of Economics*. Shah Alam, Malaysia: Oxford Fajar.
- Watson, R. & Wilson, N. 2002. Small and Medium Size Enterprise Financing: A Note on Some of the Empirical Implications of a Pecking Order. *Journal of Business Finance & Accounting* 29 (3 & 4):557-579.

# Lampiran I

# PROKSI KEPADA PEMBOLEH UBAH

| Pemboleh<br>Ubah Kod |       | Proksi  | Nukilan   | Tahun |
|----------------------|-------|---|---|-------|
| Struktur Modal       | LV1   | Long Term Debt/Equity                             | Titman &  | 2007  |
|                      | LV2   | Short Term Debt/Equity                            | Wessels (1988);<br>Abor & Biekpe                        |       |
|                      | LV3   | Total Debt (TD)/<br>Total Assets (TA)             | (2009)  |       |
|                      | LV4   | TD/Equity   |   |       |
|                      | LV5   | Operating Income/<br>Interest Expenses            | Jairo (2008);   |       |
| Ketaraan Aset        | T1    | Fixed Asset (FA)/TA                               | Titman & Wessels (1988); Jairo (2008); Chen (2001)      | 2007  |
|                      | T2    | FA/Total Net Assets (TNA)*                        | Jairo (2008)  |       |
|                      | Т3    | Antilog of ratio of intangible assets to TNA      | Jairo (2008)  |       |
| Perlindungan         | NDTS1 | Depreciation/TA                                   | Titman &  | 2007  |
| Cukai**              | NDTS2 | Tax/TA  | Wessels (1988);<br>Bradley et. al                       |       |
|                      | NDTS3 | NDTS/TA   | (1984)  |       |
| Kecairan             | LQ1   | Current Assets - Current Damodaran (2001)         |   | 2007  |
|                      | LQ2   | Current Assets - Current<br>Liabilities/ Expenses | Damodaran<br>(2001                                      |       |
| Jenis Industri       | IND   | Dummy: manufacturing firms=1; non-manufacturing=0 | Titman &<br>Wessels (1988)                              |       |
| Pertumbuhan          | GR1   | Investment/ Total Assets (TA)                     | Abor & Biekpe (2009)                                    | 2008  |
|                      | GR2   | Investment/ Sales                                 |   |       |
|                      | GR3   | Capital Expenditure/ TA                           |   |       |
| Saiz                 | S1    | Log of Sales (LnSales)                            | Chittenden et<br>al. (1996);<br>Frank & Goyal<br>(2003) | 2006  |
|                      | S2    | Log of Assets (LnAssets)                          |   |       |
| Umur                 | AGE   | From the date of incorporation until 2008         | Abor & Biekpe (2009)                                    |       |
| Keberuntungan        | P1    | Return on TA                                      | Sogorb-Mira<br>(2003)                                   | 2006  |

| P2 | Return on Equity |  |
|----|------------------|--|
|    | 1                |  |

Nota:

\*Total Net Assets (TNA) tidak termasuk *depreciation* dan *intangibles*.

\*\*Purata kadar cukai korporat di Malaysia =27% bagi 2006-2008 (Bank Dunia 2010)

Lampiran II

# PERBANDINGAN DENGAN KAJIAN EMPIRIKAL TERDAHULU

| Pengkaji              | Titn | ıan & W<br>(1988) |     | Chi | arella et<br>(1992) | al. | Cł  | nen & Ji<br>(2001) |     |     | Jairo<br>(2008) |     | C   | Chang et<br>(2009) |     | Asm | awi & Fa<br>2012 | aridah |
|-----------------------|------|-------------------|-----|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|------------------|--------|
| Pemboleh<br>Ubah      | Н    | R                 | Sig | Н   | R                   | Sig | Н   | R                  | Sig | Н   | R               | Sig | Н   | R                  | Sig | Н   | R                | Sig    |
| Ketaraan Aset         | +    | +/-               | 0   | +   | -                   | 0   | +   | +                  | 0   | +   | +               | 1   | +   | +/-                | 1   | +   | -                | 0      |
| Perlindungan<br>Cukai | -    | -                 | 0   | -   | -                   | 1   | -   | -                  | 0   | -   | -               | 1   | -   | +/-                | 1   | +   | +                | 1      |
| Kecairan              | X    | X                 | X   | +/- | +                   | 1   | -   | -                  | 0   | +/- | -               | 1   | X   | X                  | X   | -   | +                | 0      |
| Jenis Industri        | +/-  | +/-               | 0   | X   | X                   | X   | +/- | +/-                | 0   | X   | X               | X   | +/- | +                  | 1   | +/- | -                | 0      |
| Pertumbuhan           | -    | +                 | 1   | _   | +                   | 1   | -   | +                  | 0   | -   | +               | 1   | -   | +/-                | 1   | +   | -                | 0      |
| Saiz                  | +    | -                 | 0   | +   | +                   | 1   | +   | +/-                | 0   | +   | +               | 1   | X   | X                  | X   | +   | +                | 0      |
| Umur                  | X    | X                 | X   | X   | X                   | X   | X   | X                  | X   | X   | X               | X   | X   | X                  | X   | +   | -                | 0      |
| Keberuntungan         | +    | -                 | 1   | +   | +/-                 | 1   | -   | +/-                | 0   | +   | +/-             | 1   | +   | +/-                | 1   | -   | -                | 0      |
| Keunikan<br>Industri  | -    | -                 | 1   | X   | X                   | X   | X   | X                  | X   | X   | X               | X   | -   | -                  | 1   | X   | X                | X      |
| Risiko                | -    | -                 | 0   | X   | X                   | X   | -   | +/-                | 0   | -   | -               | 1   | -   | -                  | 1   | X   | X                | X      |

Nota

H: <u>Hipotesis</u>; R: <u>Keputusan kajian</u>; Sig: <u>Keertian Statistik (Statistical Significance)</u> 1=Signifikan, 0=Tidak Signifikan; X: <u>Tidak diuji</u>; +/-: <u>Dihipotesiskan mempunyai hubungan</u>

### **BIODATA**

Asmawi Noor Saarani berkelulusan ijazah Sarjana Muda Perakaunan dan Kewangan, Middlesex University, United Kingdom dan Sarjana dalam Pengurusan Maklumat, Universiti Teknologi MARA. Beliau adalah calon Doktor Falsafah di Institut Kajian Malaysia dan Antarabangsa (IKMAS), Universiti kebangsaan Malaysia.

Profesor Madya Dr. Faridah Shahadan adalah Timbalan Pengarah dan Felo Kanan di IKMAS. Beliau berkepakaran dalam bidang statistik gunaan dan ekonometrik dengan tumpuan kajian dalam pembangunan enterpris kecil dan sederhana (EKS), pembangunan sosio-ekonomi dan daya saing industri. Beliau memegang ijazah Doktor Falsafah daripada Sheffield University, United Kingdom.