

KK  
TG 22/00  
Art  
P

**USULAN PENELITIAN**

**PENGARUH KEBIJAKAN STRUKTUR MODAL TERHADAP  
BIAYA MODAL INDUSTRI PULP DAN KERTAS  
YANG GO PUBLIK DI BURSA EFEK SURABAYA**



**OLEH :**  
**LUH GEDE SRI ARTINI**  
**NIM : 099712811-M**

**PROGRAM STUDI ILMU MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2000**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Lembar Pengesahan .....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Gambar.....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Permusan Masalah.....	10
1.3. Tujuan Penelitian.....	11
1.4. Manfaat Penelitian.....	12
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b>	
2.1. Penelitian Pendahuluan .....	14
2.2. Landasan Teori.....	17
2.2.1. Pengertian Struktur Modal .....	17
2.2.2. Teori Struktur Modal.....	20
2.2.3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal .....	29
2.2.4. Pentingnya Konsep Biaya Modal .....	43
2.2.5. Cara Menentukan Biaya Modal.....	45
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS</b>	
3.1. Kerangka Konseptual .....	52
3.2. Hipotesis.....	52

## BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Identifikasi Variabel .....	54
4.2. Definisi Operasional .....	55
4.3. Populasi dan Sampel.....	59
4.4. Sumber Data .....	60
4.5. Cara Pengumpulan Data .....	60
4.6. Model Analisis.....	61
4.7. Teknik Analisis.....	63

## DAFTAR PUSTAKA

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1.1. Konsumsi Kertas dan Kertas Kemasan Indonesia Dan Asean 1985-1989 .....	3
Tabel 1.2. Perkembangan Jumlah Perusahaan Yang Go Publik Serta Volume Perdagangan di Bursa Efek Jakarta 1988-1998.....	6
Tabel 1.3. Perusahaan-Perusahaan Pulp dan Kertas yang Masuk Pasa Modal Surabaya.....	7
Tabel 1.4. Keadaan Debt TO Equity Industri Pulp dan Kertas yang Go Publik Di Bursa Efek Surabaya .....	9

**DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Struktur Modal Menurut Pendekatan Net Income .....	21
Gambar 2.2. Struktur Modal Menurut Pendekatan Net Operating Income .....	22
Gambar 2.3. Struktur Modal Menurut Pendekatan Tradisional .....	23
Gambar 2.4. Struktur Modal Dalam Keadaan Nyata .....	24
Gambar 2.5. Biaya Modal Sebagai Fungsi Ratio Hutang Terhadap Equity Weston dan Copeland (1997, 46).....	54
Gambar 3.1. Pengaruh Kebijakan Struktur Modal Terhadap Biaya Modal Industri Pulp dan Kertas yang Go Publik di Bursa Efek Surabaya .....	56

## BAB I PENDAHULUAN

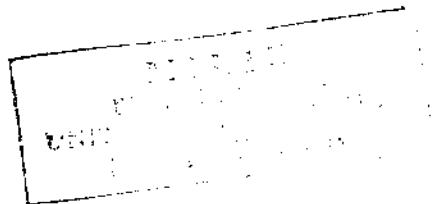
### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan pembangunan berkelanjutan melalui perencanaan pembangunan yang dikenal dengan PELITA (Pembangunan Lima Tahun) menyebabkan pertumbuhan ekonomi Indonesia terus dapat ditingkatkan. Dalam pembangunan jangka panjang II arah pembangunan Indonesia diprioritaskan pada pembangunan sektor industri.

Salah satu sektor industri yang berkembang sejalan dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia adalah industri kertas. Selain karena kegiatan ekonomi Indonesia yang terus meningkat, peningkatan konsumsi kertas juga disebabkan karena industri rokok yang berkembang di Indonesia.

Berdasarkan data APKI dikemukakan konsumsi kertas meningkat dari 286.500 ton tahun 1975 menjadi 828.200 ton tahun 1988. Angka-angka tersebut menunjukkan pertumbuhan rata-rata 8,5% per tahun. Namun konsumsi kertas kemasan ternyata tumbuh lebih besar daripada konsumsi kertas secara keseluruhan. Untuk periode yang sama konsumsi kertas kemasan meningkat dengan pertumbuhan rata-rata 15,5% per tahun.

Tingkat pertumbuhan kertas kemasan yang tinggi ini disebabkan oleh perkembangan Indonesia menjadi negara industri yang memerlukan banyak bahan kemasan untuk hasil produksinya.



Diantara negara-negara ASEAN, Indonesia yang paling banyak memproduksi kertas dan kertas kemasan. Pada tahun 1989 Indonesia memproduksi 1.158.800 atau 44% dari seluruh produksi negara-negara ASEAN. Produksi kertas dan kertas kemasan di Indonesia meningkat 24,5% dari tahun sebelumnya. Thailand merupakan produsen terbesar kedua dengan produksi 766.200 pada tahun 1989 dan pertumbuhan majemuk 15,4% setahun antara tahun 1985-1989.

Pertumbuhan produksi kertas dan kertas kemasan di Indonesia bukan hanya disebabkan oleh bertambahnya kapasitas produksi lewat pemasangan mesin baru atau pembukaan pabrik baru di Indonesia tapi juga disebabkan oleh meningkatnya pemanfaatan kapasitas yang tersedia. Kapasitas produksi kertas dan kertas kemasan Indonesia meningkat 628.000 ton selama 4 tahun (1985-1989). Tahun 1990 kapasitas terpasang baru sebesar 235.000 ton sehingga menjelang akhir tahun 1990 jumlah kapasitas terpasang menjadi 1.716.000 ton per tahun.

Posisi Indonesia sebagai pengimpor bersih kertas dan kertas kemasan berubah pada tahun 1987 karena produksi dalam negeri melebihi konsumsi. Pada tahun 1989 Indonesia merupakan pengekspor kertas dan kertas kemasan dalam jumlah terbesar kedua di ASEAN setelah Singapore.

Diantara negara-negara ASEAN, Indonesia merupakan konsumen kertas dan kertas kemasan terbesar pada tahun 1989, Indonesia mengkonsumsi 1.075.400 ton kertas dan kertas kemasan atau 28 % dari jumlah 3.904.400 ton yang dikonsumsi ASEAN. Konsumsi terbesar ke 2 adalah Thailand dengan konsumsi 956.500 ton selama tahun itu. Untuk lebih jelasnya disajikan tabel konsumsi kertas dan kertas kemasan di Indonesia dan Ascan.

Tabel 1.1

**KONSUMSI KERTAS DAN KERTAS KEMASAN  
INDONESIA DAN ASEAN**

Tahun	Indonesia (Ton)	Asean (Ton)	%
1985	701.800	2.393.500	29,32
1986	717.500	2.413.300	29,73
1987	782.440	2.919.100	26,80
1988	828.200	3.368.100	24,59
1989	1.075.100	3.904.400	27,54

Sumber : Asosiasi PULP dan Kertas Indonesia & Biro Pusat Statistik.

Konsumsi kertas dan kertas kemasan di kawasan ASEAN meningkat 13% setahun antara tahun 1985 sampai 1989. Selama periode itu Indonesia mencatat tingkat pertumbuhan yang lebih rendah sebesar 11,3% setahun. Tapi tahun 1987 sampai 1989 konsumsi kertas dan kertas kemasan di Indonesia meningkat 17,2% setahun melebihi tingkat pertumbuhan rata-rata negara-negara ASEAN sebesar 15,1% setahun selama 1990 konsumsi kertas dan kertas kemasan Indonesia terus tumbuh dengan cepat, menunjukkan tingkat pertumbuhan sebesar 27,6% untuk tahun itu. Tingkat pertumbuhan tertinggi kedua selama dekade itu setelah adanya tingkat pertumbuhan 29,8% yang terjadi tahun 1989.

Meski angka konsumsi absolut Indonesia yang tertinggi di kawasan ASEAN konsumsi perkapita Indonesia masih yang terendah yaitu sebesar 6 kg. Dengan pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat, adanya usaha untuk meningkatkan



infrastruktur negara guna mendorong aktivitas industri dan bisnis dan adanya niat pemerintah menambah umur minimum meninggalkan sekolah, konsumsi kertas dan kertas kemasan per kapita Indonesia mempunyai potensi besar untuk meningkat.

Dengan adanya peluang yang masih terbuka bagi industri kertas Indonesia maka menimbulkan persaingan yang ketat antar perusahaan. Menghadapi kondisi yang demikian setiap perusahaan dituntut untuk mampu melihat dan membaca keadaan atau situasi yang terjadi sehingga dapat melakukan pengelolaan terhadap kegiatan baik di bidang pemasaran, produksi, sumber daya manusia dan keuangan dengan baik agar perusahaan dapat lebih unggul dalam persaingan yang dihadapi.

Bagi industri kertas di Indonesia dalam bidang keuangan, salah satu unsur yang perlu mendapat perhatian adalah sejauh mana perusahaan mampu memenuhi kebutuhan dana yang akan digunakan untuk beroperasi dan mengembangkan usahanya. Untuk memenuhi kebutuhan dana perusahaan dapat memperoleh dari perusahaan atau menggunakan modal sendiri dan dari luar perusahaan atau modal pinjaman berupa hutang jangka panjang maupun jangka pendek.

Pada umumnya perusahaan cenderung menggunakan modal sendiri sebagai modal permanen sedangkan modal pinjaman hanya digunakan sebagai pelengkap apabila dana yang dibutuhkan kurang mencukupi. Penggunaan modal sendiri akan menjadi tanggungan terhadap keseluruhan resiko perusahaan dan secara yuridis merupakan jaminan para kreditur, sedangkan modal pinjaman adalah modal yang berasal dari kreditur dan merupakan hutang yang bersangkutan. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu kebijaksanaan dalam menentukan apakah kebutuhan dana perusahaan akan dibelanjai dengan modal sendiri atau dengan modal pinjaman.

Besarnya modal pinjaman atau hutang yang digunakan oleh perusahaan untuk membiayai kegiatannya, merupakan kebijakan perusahaan yang berhubungan dengan struktur modal. Kebijakan struktur modal adalah kebijakan yang berhubungan dengan penentuan besarnya proporsi hutang jangka panjang dan modal sendiri sebagai sumber pembiayaan perusahaan. Untuk selanjutnya akan digunakan *debt to equity ratio* sebagai kebijakan struktur modal, dimana *debt to equity ratio* adalah perimbangan antara jumlah hutang jangka pendek dan jumlah hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Hal ini dilakukan karena (a) dalam prakteknya hutang jangka pendek juga menimbulkan biaya dan sering lebih besar dibanding biaya hutang jangka panjang (b) perusahaan seringkali menggunakan hutang jangka pendek melebihi hutang jangka panjang atau (c) jangka waktu hutang jangka pendek sering diperpanjang oleh perusahaan.

Dalam penentuan kebijakan struktur modal yang akan digunakan, perusahaan harus mengetahui terlebih dahulu biaya yang dibutuhkan untuk memperoleh dana yang diperlukan atau biaya penggunaan modal (*cost of capital*) dari masing-masing modal yang akan digunakan, karena kebijakan yang diambil perusahaan akan mempengaruhi nilai perusahaan.

Perkembangan sektor perbankan yang sangat pesat sejak paket kebijakan 27 Oktober 1988 memberi peluang bagi perusahaan untuk memperoleh kekurangan dana yang diperlukan bagi perusahaan. Walau demikian dana yang dari luar perusahaan melalui kredit perbankan di Indonesia masih mempunyai kelemahan. Menurut Santika (1992 : 48) : "Karena sumber dana perbankan sebagian besar dana jangka pendek seperti demand deposit dan time deposit, sedangkan dana

pengembangan yang dibutuhkan perusahaan adalah dana jangka panjang". Disinilah akan terlihat peranan pasar modal dalam mengembangkan perusahaan sebagai tempat mendapatkan dana jangka panjang yang dibutuhkan melalui penjualan saham atau obligasi kepada masyarakat.

Sejak Pasar Modal Indonesia diaktifkan kembali tanggal 10 Agustus 1977 dan dilanjutkan dengan serangkaian kebijaksanaan pemerintah, maka jumlah perusahaan yang go publik sampai dengan akhir tahun 1998 tercatat sebanyak 238 perusahaan. Perkembangan jumlah perusahaan yang go publik serta volume perdagangan di Bursa Efek Jakarta terlihat dalam tabel 1.2.

Tabel 1.2

PERKEMBANGAN JUMLAH PERUSAHAAN YANG GO PUBLIK SERTA  
VOLUME PERDAGANGAN DI BURSA EFEK JAKARTA 1988-1998

Tahun	Jumlah Emiten	Volume Perdagangan Saham (Milyar Lb)	Nilai Perdagangan Saham (Trilyun Rp)
1988	24	0,006	0,030
1989	56	0,096	0,964
1990	123	0,702	7,311
1991	139	1,007	5,778
1992	153	1,706	7,953
1993	172	3,844	19,086
1994	217	5,292	25,482
1995	238	10,646	32,357
1996	253	29,527	75,792
1997	282	76,599	120,385
1998	288	86,059	95,292

\*Sampai per November 1998

Sumber : Bursa Efek Jakarta.

Dari tabel 1.2 terlihat bahwa pada tahun 1988 jumlah perusahaan yang go publik sebanyak 24 perusahaan, pada tahun 1989 menjadi 56 perusahaan demikian juga pada tahun-tahun berikutnya terus mengalami peningkatan dan pada akhir tahun 1998 jumlah perusahaan yang go publik menjadi 288 perusahaan. Sedangkan volume perdagangan yang terjadi pada tahun 1988 adalah sebanyak 6.944.592 lembar saham dengan nilai perdagangan sebesar Rp. 30.591.960.720 pada tahun 1989 meningkat menjadi 93.791.539 lembar dengan nilai perdagangan sebesar 964.272.000.000. Sama seperti jumlah perusahaan yang go publik, volume perdagangan saham juga terus meningkat dari tahun ke tahun dan pada akhir tahun 1998 volume perdagangan mencapai 86.059.764.414 dengan nilai perdagangan Rp. 95.292.043.572.640.

Menurut Badan Pengawas Pasar Modal, diantara perusahaan-perusahaan yang go publik tersebut terdapat lima perusahaan pulp dan kertas yang memasarkan sahamnya kepada masyarakat di Bursa Efek Surabaya. Penjualan Saham oleh perusahaan pulp dan kertas ini berarti kesempatan perusahaan mendapatkan dan menambah dana jangka panjang yang dibutuhkan lebih banyak tersedia.

Tabel 1.3

**PERUSAHAAN –PERUSAHAAN PULP DAN KERTAS YANG MASUK  
PASAR MODAL SURABAYA**

NO	Nama Perusahaan	Tanggal Listing di BEJ
1	Surabaya Agung	3 Mei 1993
2	Suparma	16 November 1994
3	Tjiwi	3 Juni 1996
4	Inti Indoraya	18 Juni 1990
5	Indah Kiat	16 Juni 1990

Sumber : Indonesia Capital Directory 1998.

Walaupun perusahaan dapat memilih pasar modal untuk memenuhi kebutuhan dananya tetapi apabila kebutuhan dana hanya dari saham saja, maka biaya akan sangat mahal karena perusahaan dibebani biaya emisi saham atau biaya pencatatan. Seperti dikatakan oleh Weston dan Brigham (1990 : 222) ; "Biaya saham biasa baru (modal equity ekstern),  $K_e$ , adalah lebih tinggi daripada biaya laba ditahan,  $K_r$ , karena adanya biaya pencatatan yang berhubungan dengan penjualan saham biasa baru.

Demikian pula, apabila perusahaan mengutamakan pada hutang saja, maka ketergantungan perusahaan kepada pihak luar akan semakin besar dan resiko keuangannya pun semakin besar. Oleh karena itu perusahaan perlu mengusahakan tercapainya keseimbangan yang optimal dalam menggunakan kedua sumber dana tersebut dengan kata lain perusahaan perlu mencapai struktur modal yang optimal sehingga biaya modal rata-rata perusahaan dapat diminimalkan atau perusahaan dapat memaksimalkan nilai perusahaan. Seperti yang dikatakan oleh Brigham (1983 : 446) ; "Struktur modal yang optimal adalah struktur modal dimana biaya marginal riil (*marginal real cost*) dari masing-masing sumber pembelanjaan sama".

Dari uraian di atas maka jelas bahwa struktur modal yang optimal merupakan kondisi yang perlu dicapai perusahaan melalui kebijaksanaan struktur modalnya. Namun dalam kenyataannya industri pulp dan kertas di Indonesia sebagian besar masih menggunakan modal pinjaman relatif lebih besar dari modal sendiri. Ini dapat dilihat dari rasio hutang dengan modal sendiri.

Tabel 1.4

**KEADAAN DEBT TO EQUITY INDUSTRI PULP DAN KERTAS  
YANG GO PUBLIK DI BURSA EFEK SURABAYA**

No	Nama	Debt To Equity		
		1995	1996	1997
1	Indah Kiat	1,70	1,81	1,67
2	Indorayon	0,74	1,26	5,16
3	Tjiwi Kimia	2,26	2,38	2,30
4	Suparma	0,99	1,18	0,99
5	Surabaya Agung	1,86	1,89	3,54

Sumber : Indonesian Capital Market Directory 1998

Pada tabel 1.4 terlihat bahwa rasio hutang dengan modal sendiri untuk industri pulp dan kertas hampir semua menggunakan hutang lebih besar daripada modal sendiri dalam struktur modalnya dengan kecenderungan jumlah hutang yang terus menerus meningkat dari tahun ke tahun.

Penggunaan hutang yang terus meningkat dalam struktur modal perusahaan akan meningkatkan resiko bagi pemilik modal yang menyebabkan tingginya biaya modal. Penggunaan hutang ini menimbulkan beban tetap berupa bunga yang harus dibayarkan, sekalipun perusahaan menderita kerugian atau dengan kata lain beban bunga pinjaman tidak tergantung untung rugi perusahaan.

Agar kondisi struktur modal optimal dapat dicapai maka terlebih dahulu perlu dianalisis faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal.

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 174) faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal adalah sebagai berikut :

1. Sales Stability (Stabilitas Penjualan)
2. Assets Structure (Struktur Aktiva)
3. Operating Leverage (Leverage Operasi)
4. Growth Rate (Tingkat Pertumbuhan)
5. Profitability (Profitabilitas)
6. Taxes (Pajak)
7. Control (Pengendalian)
8. Managemen Attitudes (Sikap manajemen)
9. Lender and Rating Agency Attitudes (Sikap pemberi pinjaman dan perusahaan penilai kredibilitas)
10. Market Condition (Kondisi pasar)
11. The Firm Internal Condition (Kondisi internal perusahaan)
12. Financial Flexibility (Fleksibelitas keuangan)

Mengingat adanya kesulitan memperoleh data yang diperlukan untuk mengukur sikap manajemen, juga dikaitkan dengan waktu dan biaya yang tersedia maka dalam penelitian ini sikap manajemen, sebagai faktor yang mempengaruhi struktur modal perusahaan tidak dibahas.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat kiranya dirumuskan pokok permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu :

- a. Apakah faktor stabilitas penjualan, struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian, sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal dan kondisi internal perusahaan dan fleksibilitas keuangan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.
- b. Manakah diantara faktor stabilitas penjualan struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian, sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal, kondisi internal perusahaan dan fleksibilitas yang mempunyai pengaruh dominan terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.
- c. Apakah kebijakan struktur modal mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap biaya modal induistri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui apakah faktor stabilitas penjualan struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian, sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal, kondisi internal perusahaan



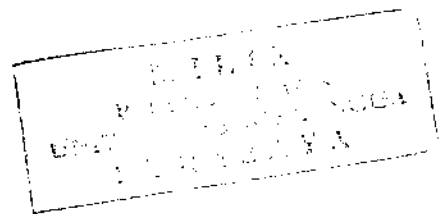
dan fleksibilitas keuangan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.

- b. Untuk mengetahui manakah diantara faktor stabilitas penjualan struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian, sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal, kondisi internal perusahaan dan fleksibilitas keuangan yang mempunyai pengaruh dominan terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.
- c. Untuk mengetahui apakah kebijakan struktur modal mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap biaya modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi masukan yang bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi praktisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam hal penentuan struktur modal dalam rangka meminimalkan faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal, maka praktisi dapat mengambil kebijakan berapa besar porsi modal pinjaman dan modal sendiri yang digunakan agar dapat meminimalkan biaya modal.



- b. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menambah konsep dari bidang manajemen keuangan, disamping sebagai rekomendasi bagi pelaksana kegiatan penelitian di bidang yang sama di masa yang akan datang.

## BAB II

### TINJAUAN KEPUSTAKAAN

#### 2.1. Penelitian Pendahuluan

Dari studi pustaka yang dilakukan tentang penelitian struktur modal telah ditemukan, penelitian tersebut dilakukan oleh Franco Modigliani dan Merton Miller (MM). Dalam kaitan ini Modigliani dan Miller (MM) telah merumuskan beberapa hipotesis dasar yang mencerminkan kerangka kerja bernilai untuk pendekatan materi - materi dalam pembelanjaan. Dalil MM pada prinsipnya menyatakan kebijaksanaan deviden dan kebijaksanaan pembelanjaan (leverage) pada kondisi pasar modal yang efisien dan sempurna tidak berpengaruh terhadap biaya modal. Dalil ini mendapat reaksi yang luas dari para ahli dan praktisi baik yang setuju maupun yang tidak setuju. Jika pendapat MM benar, maka kebijaksanaan Leverage yang diambil oleh pimpinan perusahaan akan bersifat "*Indifferent*" sehingga tidak berpengaruh terhadap biaya modal perusahaan. Teori Modigliani dan Miller (MM) konsisten yang menyatakan bahwa biaya modal adalah independent dengan struktur modal, sedangkan hasil penelitian lain menunjukkan tidak konsisten dengan teori Modigliani dan Miller dan mendukung pendekatan teori tradisional yang menyatakan bahwa biaya modal tidak terpisahkan dari struktur modal dan bahwa bagi setiap perusahaan terdapat suatu modal yang optimum. Berdasarkan atas studi pustaka yang diuraikan tersebut maka dapat memberikan sumbangan referensi dalam makalah ini. Hasil penelitian sebelumnya dapat diperoleh gambaran tentang faktor-

faktor yang mempengaruhi struktur modal. Penelitian yang dilakukan oleh Gede Suparna pada tahun 1992 yang membahas struktur modal, dengan menggunakan model analisis berganda dengan 4 (empat) variabel-variabel bebasnya meliputi (X1) operating leverage, (X2) size perusahaan (X3) variabel pendapatan serta variabel tidak bebasnya adalah struktur modal. Sumber data yang digunakannya dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berbentuk time series, data dari tahun 1986 sampai dengan tahun 1990 berbentuk tahunan. Dari hasil analisa diperoleh bahwa operating leverage (X1) mempunyai hubungan positif (searah) dengan struktur modal. Hal ini disebabkan karena operating leverage ditentukan oleh perubahan penjualan yang dicapai. Size perusahaan (X2) mempunyai hubungan yang positif (searah) dengan struktur modal, artinya bahwa dengan bertambahnya size perusahaan maka menyebabkan struktur modal bertambah. Variasi pendapatan (X3) mempunyai hubungan negatif (berlawanan arah) terhadap struktur modal artinya bahwa perubahan variabilitas pendapatan berbanding terbalik dengan struktur modal.

Kesimpulan dari penelitian Gede Suparna adalah sebagai berikut :

1. Variabel-variabel operating leverage, size perusahaan dan variabilitas pendapatan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap perubahan struktur modal. Hal ini didukung dengan hasil pengujian statistik yang dinyatakan bahwa variabel-variabel operating leverage, size perusahaan dan variabilitas pendapatan adalah signifikan dalam mempengaruhi struktur modal pada taraf nyata, 0,05 atau 5%.

2. Secara parsial hanya variabel operating leverage dan size perusahaan yang mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap perubahan struktur modal sedangkan variabilitas penjualan tidak mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap perubahan struktur modal pada taraf nyata 0,05 atau 5%. Dari kesimpulan diperoleh saran dalam penelitian ini adalah :

1. Persamaan regresi penaksir struktur modal dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dalam merencanakan perimbangan antara dana pinjaman jangka pendek dan jangka panjang dengan modal sendiri pada suatu waktu jangka tertentu.
2. Dalam usaha penekanan biaya modal sebaiknya perusahaan menginvestasikan kembali pendapatan setelah pajak yang diperoleh dalam jumlah besar sehingga ketergantungan perusahaan terhadap dana pinjaman jangka pendek dan jangka panjang dapat dikurangi. Dengan demikian biaya modal perusahaan dapat menjadi lebih rendah sehingga perusahaan dapat menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi.

Dari hasil kajian di atas ada beberapa persamaan antara penelitian Gede Suparna dengan penelitian ini yaitu :

1. Keduanya termasuk dalam penelitian di bidang keuangan.
2. Keduanya menggunakan model regresi berganda sebagai alat analisisnya.
3. Keduanya menggunakan struktur modal sebagai variabel tak bebasnya.

Sedangkan perbedaannya adalah dari segi industri yang diteliti, periode waktu penelitian dan jumlah variabel bebas yang diteliti.

## 2.2. Landasan Teori

Di samping mengemukakan tinjauan tentang penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini, berikut ini diuraikan teori-teori yang melandasi perumusan hipotesis dan analisis-analisis selanjutnya.

### 2.2.1. Pengertian Struktur Modal

Salah satu fungsi keuangan selain fungsi yang menyangkut keputusan mengenai investasi dan keputusan deviden adalah keputusan pembelanjaan. Di dalam keputusan pembelanjaan ini perusahaan dapat membelanjai investasinya dengan hutang, dengan modal sendiri atau dengan kombinasi di antara keduanya. Keputusan yang bagaimanapun akan diambil oleh perusahaan merupakan cermin dari kebijakan perusahaan dalam menentukan jenis dana atau sumber pembiayaan mana yang akan diambil, yang akan membentuk struktur modal dari perusahaan.

Teori tentang struktur modal telah banyak dibahas. Keown (1990, 520) dan kawan-kawan membedakan struktur keuangan dan struktur modal sebagai berikut :

*"Financial structure is the mix of all items that appear on the right hand side of the company balance sheet. Capital structure is the mix of the long term sources of funds used by the firm. The relationship between financial and capital structure can be expressed in equation form ; (financial structure)-(current liabilities) = capital structure".*

Menurut Weston and Copeland (1986 : 553), menyatakan bahwa yang dimaksud dengan struktur modal adalah sebagai berikut :

*"Capital structure or capitalitation of the firm is the permanent financing represented by long term debt, preferred stock, and shareholders equity".*

Yang lebih jelas diartikan oleh Weston dan Brigham (1990 : 174), yang menyatakan : "Struktur modal (capital structure) adalah pembiayaan permanen perusahaan yang terutama berupa hutang jangka panjang, saham preferen / prioritas, dan saham biasa, tetapi tidak termasuk semua kredit jangka pendek".

Demikian pula yang dikemukakan oleh Sartono (1990 : 237) : "Struktur modal adalah rasio jumlah hutang jangka pendek permanen, hutang jangka panjang, saham preferen, dan saham biasa yang dipergunakan oleh perusahaan".

Dari beberapa kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa struktur keuangan merupakan perpaduan dari seluruh item yang ada di sisi kanan neraca perusahaan sedangkan struktur modal merupakan sumber pembiayaan jangka panjang yang digunakan oleh perusahaan yang terdiri dari hutang jangka panjang, saham preferen dan saham biasa.

Sedangkan tujuan manajemen struktur modal sesuai dengan pendapat Keown (1996 : 520) dan kawan-kawan yaitu :

The objective of capital structure management is to mix the permanent sources of funds used by the firm in a manner that will maximize the companys common stock price. Alternatively, this objective may be viewed as a search for the funds mix, that will minimize the firm composite cost of capital. We can call this proper mix of funds sources the optimal capital structure".

Dari uraian tersebut dikatakan bahwa tujuan manajemen struktur modal adalah untuk memaksimalkan nilai perusahaan yang diartikan sebagai harga saham, dengan

cara meminimumkan cost of capital dan menyeimbangkan resiko dan tingkat pengembalian.

Dalam penulisan selanjutnya akan digunakan debt to equity ratio sebagai struktur modal. Debt to equity ratio adalah perimbangan antara jumlah hutang jangka pendek dan jumlah hutang jangka panjang dengan jumlah modal sendiri. Hal ini dilakukan dengan pemikiran :

- a. Dalam praktek hutang jangka pendek, juga menimbulkan biaya, malahan biayanya justru sering lebih besar dibandingkan dengan hutang jangka panjang.
- b. Sering juga terjadi, bahwa pihak perusahaan menggunakan hutang jangka pendek melebihi hutang jangka panjang.
- c. Jangka waktu hutang jangka pendek sering diperpanjang oleh pihak perusahaan.

Disamping itu, penggunaan istilah modal sendiri (equity) disini dengan pemikiran dan pertimbangan sebagai berikut :

- a. Dalam praktek, umumnya yang dimaksud dengan modal sendiri adalah penjumlahan modal saham, modal disetor atau surplus modal dan akumulasi laba ditahan.
- b. Akumulasi laba ditahan pada hakekatnya, merupakan hak bagi pemilik modal yang akan menambah jumlah modal yang telah disetornya. Akumulasi dari laba ditahan ini merupakan bagian laba dari beberapa tahun tertentu yang tidak dibagikan kepada pemilik modal dalam bentuk deviden. Ini dapat dilakukan karena pihak manajemen melihat bahwa pendapatan yang diharapkan dapat diperoleh dengan menginvestasikan kembali bagian laba tersebut lebih besar



daripada apabila digunakan untuk kegiatan lain, misalnya ditabung atau didepositokan.

### 2.2.2 Teori Struktur Modal

Dalam keputusan sumber pembiayaan mana yang akan diambil oleh perusahaan untuk membiayai investasinya, hal ini tergantung dari besarnya biaya modal yang akan digunakan oleh perusahaan tersebut untuk membiayai investasinya.

Menurut Santika (1991 : 30), ada tiga teori yang dapat digunakan untuk mengadakan penilaian atas cara pembelanjaan perusahaan, antara lain : Teori David Durand, Teori Tradisional, dan Teori Modigliani dan Miller.

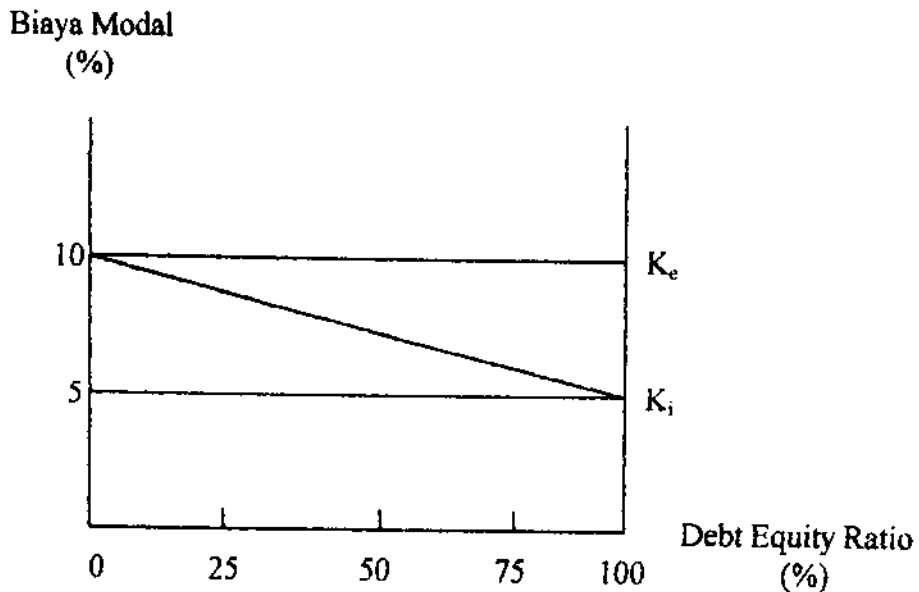
#### a. Teori David Durand

Pada teori David Durand ini, ada dua pendekatan yaitu :

- 1) Pendekatan Net Income (NI) menjelaskan bahwa bertambah besarnya pinjaman jangka panjang (Debt) dalam perusahaan akan mempunyai pengaruh terhadap kenaikan total value of the firm. Di sini biaya pinjaman jangka panjang ( $k_i$ ) dan biaya equity ( $k_e$ ) tinggal tetap dengan bertambahnya pinjaman jangka panjang (debt), dan biaya modal keseluruhan ( $k_o$ ) semakin menurun. Keadaan ini dapat dijelaskan dalam gambar sebagai berikut.

Gambar 2.1

## Struktur Modal menurut Pendekatan Net Income

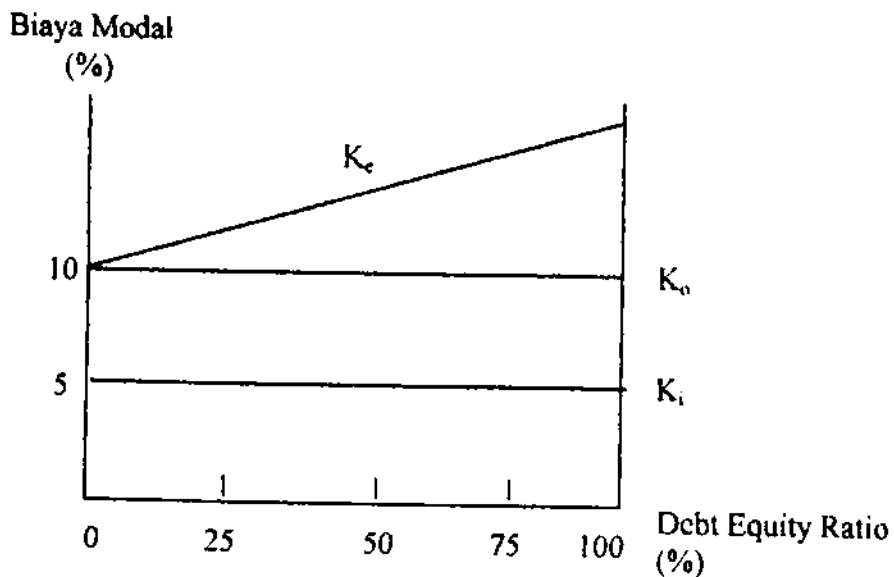


Sebagai akibatnya, harga saham perusahaan akan meningkat. Apa yang diutarakan dan disimpulkan dalam pendekatan Net Income di muka, kuranglah tepat dengan menyatakan biaya hutang jangka panjang (Debt) tinggal tetap dengan meningkatnya hutang jangka panjang dalam perusahaan. Hal ini tidak mungkin, karena perusahaan dengan hutang jangka panjang yang semakin meningkat akan menjadi bertambah resikonya di mata investor (pemilik modal). Dengan bertambah tinggi resiko perusahaan, maka biaya hutang jangka panjang akan menjadi bertambah tinggi pula. Apa yang diungkapkan di atas, tidak berbeda dengan pandangan Brigham (1979 : 602) yang menjelaskan sebagai berikut :

“Under Net Income (NI),  $K_e$  is assumed to be fixed and constant regardless of the firm's degree of financial leverage”.

- 2) Pendekatan Net Operating Income (NOI), yang menjelaskan bahwa total Value of the firm diperoleh dengan mengkapitalisasikan pendapatan sebelum bunga dan pajak, atau earning before interest and taxes (EBIT) pada tingkat rata-rata seluruh biaya modal ( $k_0$ ). Biaya pinjaman jangka panjang / debt ( $K_i$ ) masih tinggal tetap dengan meningkatnya pinjaman jangka panjang (Debt) dalam perusahaan, tetapi biaya equity ( $K_e$ ) akan meningkat dengan meningkatnya komponen pinjaman jangka panjang (Debt) dalam struktur modal perusahaan. Hal ini dapat dilihat dalam gambar sebagai berikut :

Gambar 2.2  
Struktur Modal menurut Pendekatan Net Operating Income



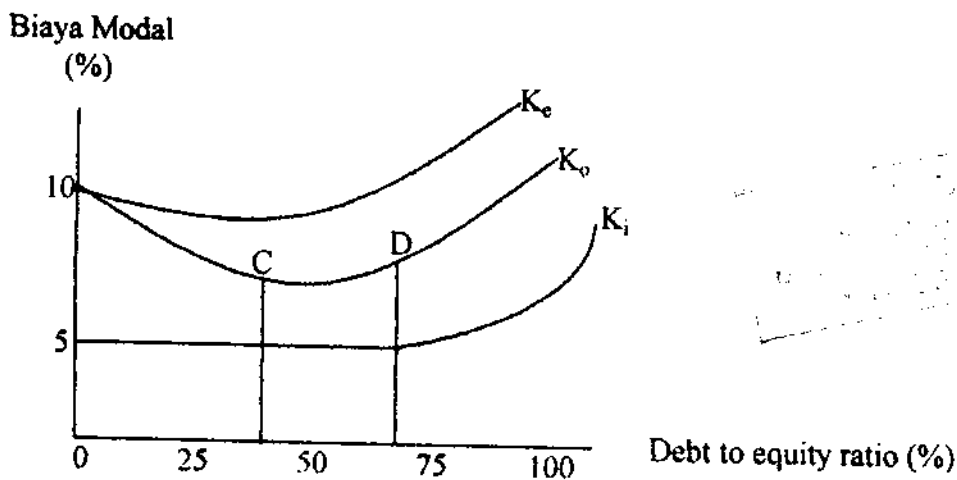
Disini nilai total perusahaan tidak dipengaruhi oleh struktur modalnya, demikian pula harga saham perusahaan tidak mengalami perubahan adanya struktur modal.

Akhirnya dengan Net Operating Income “tidak ada” apa yang disebut dengan struktur modal optimal.

#### b. Teori Tradisional

Teori ini mengatakan, bahwa ada struktur modal yang optimal dan perusahaan dapat meningkatkan nilai perusahaan melalui penggunaan sejumlah tertentu dari leverage, keadaan ini dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut :

Gambar 2.3  
Struktur Modal Menurut Pendekatan Tradisional

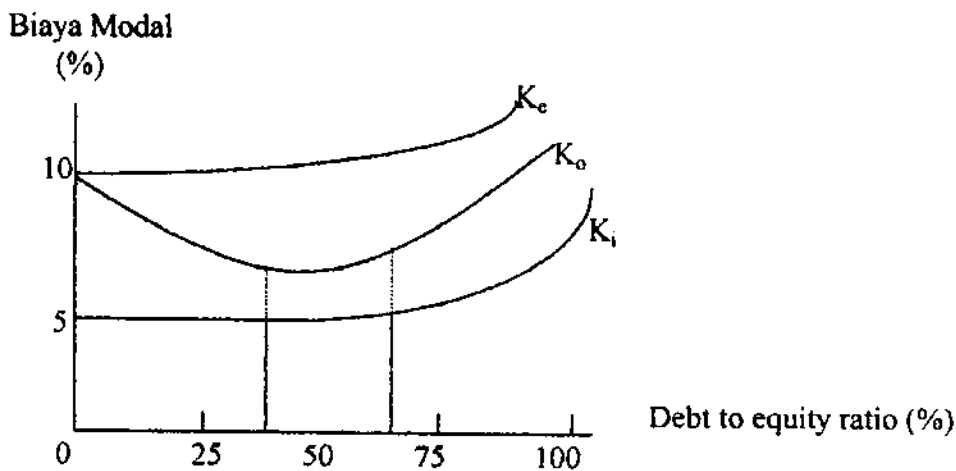


Dengan bertambahnya pinjaman jangka panjang (debt) dalam struktur modal, maka biaya pinjaman jangka panjang (debt) sampai pada jumlah pinjaman jangka panjang (debt) tertentu akan tidak berubah. Tetapi setelah batas tertentu, pinjaman jangka panjang (debt) akan semakin meningkat. Hal ini disebabkan risiko perusahaan di mata investor akan bertambah besar, sehingga biaya pinjaman jangka panjang (debt) meningkat. Dengan meningkatnya biaya pinjaman jangka panjang (debt), maka biaya equity juga akan meningkat untuk dapat menutupi biaya pinjaman jangka

panjang (Debt) yang semakin meningkat tersebut. Struktur modal yang optimal tercapai pada saat tambahan biaya marginal dari pinjaman jangka panjang (Debt) adalah sama dengan tambahan biaya marginal dari equity. Keadaan ini memang sulit dicapai dalam praktek, karena struktur modal yang optimal hanya merupakan gambaran keadaan dalam jangka pendek setelah itu titik optimal akan berubah lagi seperti terlihat dalam gambar berikut, struktur modal yang optimal akan terjadi pada batas antara titik D dan C.

Gambar 2.4

## Struktur Modal Dalam Keadaan Nyata



## c. Teori Modigliani dan Miller

Modigliani dan Miller mendukung apa yang dijelaskan dalam pendekatan Net Operating Income (NOI). Di samping itu, Modigliani dan Miller mengatakan bahwa investor dapat mengganti pinjaman yang dilakukan perusahaan dengan pinjaman yang dilakukan secara perseorangan secara sempurna dan ini harus dilakukan dalam keadaan pasar modal yang sempurna. Dengan demikian berapapun besarnya

pinjaman jangka panjang (Debt) dalam perusahaan tidak akan mempunyai pengaruh terhadap nilai perusahaan dan harga pasar dari saham. Untuk memperjelas bagaimana pengaruh leverage terhadap Cost of Capital dan nilai perusahaan menurut Modigliani dan Miller, diuraikan dalam sub bab di bawah ini.

c.1. Pendekatan Modigliani dan Miller pada "*A Competitive Tax Free Economy*"

Pada pendekatan ini, Modigliani and Miller berpendapat bahwa, biaya modal rata-rata perusahaan yang menggunakan leverage akan sama dengan biaya modal sendiri perusahaan yang tidak menggunakan leverage, sehingga nilai perusahaan akan tampak sebagai berikut :

$$V_L = V_U = \frac{\text{EBIT}}{K_o} = \frac{\text{EBIT}}{K_{eu}}$$

Keterangan :

$V_L$  = Nilai perusahaan yang menggunakan leverage

$V_U$  = Nilai perusahaan yang tidak menggunakan leverage

EBIT = Laba sebelum bunga dan pajak

$K_o$  = Biaya modal rata-rata

$K_{eu}$  = Biaya modal sendiri perusahaan yang tidak menggunakan leverage.

Selain itu Modigliani dan Miller mempunyai pandangan tentang perbedaan nilai perusahaan karena penggunaan hutang, dalam arti bahwa pendapat tentang penggunaan hutang yang besar akan meningkatkan nilai perusahaan akan menyebabkan adanya proses arbitrase. Maksudnya adalah bahwa investor akan menjual saham perusahaan unleverage untuk memperoleh keuntungan. Keadaan ini

menyebabkan permintaan saham unleverage naik yang akan menaikkan sahamnya dan banyaknya penawaran saham perusahaan leverage menyebabkan harga saham perusahaan tersebut turun. Pada perfect capital market, proses tersebut akan berhenti pada saat harga saham perusahaan yang menggunakan leverage dan harga saham perusahaan unleverage sama.

Sedangkan pendapat Modigliani dan Miller terhadap penggunaan hutang yang tidak memperhitungkan pajak perusahaan yaitu bahwa semakin besar hutang perusahaan maka semakin besar pula biaya modal sendiri perusahaan. Hal ini disebabkan karena resiko yang dihadapi oleh pemilik modal sendiri semakin besar, sehingga pemilik modal sendiri meminta tingkat keuntungan yang semakin besar, yaitu sebesar tingkat keuntungan modal sendiri dari perusahaan unleverage ditambah dengan premi resiko.

$$K_e^* = K_e + (K_e - K_d) (D/E)$$

Dari uraian tersebut secara implisit Modigliani dan Miller berpendapat bahwa semakin besar penggunaan hutang dalam struktur modal tidak akan meningkatkan nilai perusahaan. Hal ini disebabkan oleh karena keuntungan yang diperoleh dari penggunaan hutang diimbangi oleh kenaikan biaya modal sendiri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam kondisi tanpa pajak, nilai perusahaan dan biaya modal rata-rata tertimbang tidak dipengaruhi oleh struktur modal.

#### c.2. Pendekatan Modigliani and Miller dengan adanya Pajak Penghasilan Perusahaan

Pada kondisi adanya pajak penghasilan perusahaan, perusahaan yang memiliki leverage akan memiliki nilai yang lebih tinggi daripada perusahaan yang tidak

memiliki leverage. Kenaikan nilai perusahaan terjadi karena pembayaran bunga atas hutang merupakan pengurang pajak, oleh karena itu laba operasi yang mengalir kepada investor menjadi semakin besar. Modigliani and Miller berpendapat, bahwa nilai perusahaan yang memiliki leverage adalah sama dengan nilai perusahaan yang tidak memiliki leverage ditambah dengan perlindungan pajak.

Nilai perusahaan yang tidak menggunakan leverage adalah :

$$V_U = \frac{EBIT(1-t)}{K_{eu}}$$

Nilai perusahaan yang menggunakan leverage adalah :

$$V_L = \frac{EBIT(1-t)}{K_{eu}} + \frac{tK_d D}{K_d}$$

atau dapat disederhanakan menjadi :

$$V_L = \frac{EBIT(1-t)}{K_{eu}} + td$$

Dengan adanya pajak penghasilan, Modigliani dan Miller berpendapat bahwa biaya modal sendiri perusahaan yang memiliki leverage adalah sama dengan perusahaan yang tidak memiliki leverage ditambah dengan premi resiko, yaitu sebesar selisih biaya modal sendiri perusahaan yang tidak memiliki leverage dan biaya hutang.

$$K_{cl} = K_{eu} + (K_{eu} - K_d)(1-t)(D/E)$$

Dari persamaan tersebut tampak adanya  $(1-t)$  yang nilainya pasti lebih kecil dari satu, hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya pajak mengakibatkan biaya modal sendiri akan meningkat dengan tingkat kenaikan yang semakin kecil, sehingga biaya modal rata-rata tertimbang akan menurun dan kemudian meningkat pada titik tertentu.



c.3. Pendekatan Modigliani and Miller dengan adanya Pajak Penghasilan Perusahaan dan Pajak Pendapatan Perseorangan.

Dengan adanya pajak penghasilan perusahaan dan pajak pendapatan perseorangan, maka besarnya kas bersih yang mengalir kepada pemilik modal sendiri dan pemilik hutang adalah sebesar  $(EBIT-i)(1-t_c)(1-t_p) + (1-t_d)$ .

Dimana  $i$  adalah pembayaran bunga,  $t_c$  adalah tarif pajak penghasilan perusahaan,  $t_p$  adalah tarif pajak pendapatan pemilik modal, dan  $t_d$  adalah tarif pajak pendapatan pemilik hutang.

$$V_U = \frac{EBIT(1-t_p)(1-t_c)}{K_{eu}}$$

$$V_L = V_U + \frac{i(1-t_d)}{K_d} \left[ 1 - \frac{(1-t_c)(1-t_p)}{(1-t_d)} \right]$$

Untuk perusahaan yang menggunakan leverage maka formulasi yang terakhir  $\left[ 1 - \frac{(1-t_c)(1-t_p)}{(1-t_d)} \right]$  setelah dikalikan dengan jumlah hutang ( $D$ )

Menunjukkan keuntungan atas penggunaan leverage atau merupakan faktor penyesuaian nilai perusahaan atas penggunaan leverage. Berdasarkan ujian untuk memaksimumkan pendapatan setelah pajak yang tersedia bagi pemilik modal, maka jika  $(1-t_d)$  lebih besar daripada  $(1-t_c)(1-t_p)$  maka penggunaan leverage menguntungkan pemilik modal, demikian juga sebaliknya.

#### c.4. Beberapa Kritik terhadap Pendekatan Modigliani and Miller

Jika asumsi yang diajukan Modigliani dan Miller dipenuhi, maka dapat disimpulkan bahwa dalam kondisi ada pajak, perusahaan akan semakin baik apabila menggunakan hutang yang semakin besar. Dalam kenyataannya, hal tersebut sulit terjadi karena adanya beberapa titik lemah dari asumsi pendekatan Modigliani dan Miller, yang diuraikan sebagai berikut :

- a) Asumsi tentang tidak adanya biaya transaksi dalam capital market, sulit untuk ditemui dalam kenyataan, mengingat justru biaya-biaya tersebut sangat besar.
- b) Adanya perlakuan yang sama terhadap semua nasabah di lembaga keuangan dengan menikmati pinjaman dengan tingkat bunga bebas resiko. Hal ini juga sangat sulit didapat dalam kenyataan, karena bagaimanapun juga nasabah besar akan memperoleh perlakuan yang berbeda dengan perusahaan yang kecil-kecil.
- c) Modigliani dan Miller juga mengasumsikan tidak adanya konflik dalam perusahaan, sehingga tidak terjadi agency cost.
- d) Tidak diperhitungkannya financial distress yang mungkin dihadapi perusahaan.

#### 2.2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal

Telah diuraikan bahwa salah satu aspek dari tugas manajer keuangan adalah memenuhi kebutuhan dana. Dalam melakukan tugas tersebut manajer keuangan dihadapkan adanya suatu siklus dalam pembelanjaan, dalam artian kadang-kadang perusahaan lebih baik menggunakan dana yang bersumber dari hutang (Debt), tetapi kadang-kadang lebih baik kalau menggunakan dana yang bersumber dari modal

sendiri (equity). Oleh sebab itu manajer keuangan dalam operasinya perlu berusaha untuk memenuhi suatu sasaran tertentu mengenai rasio antara besarnya hutang dengan jumlah modal sendiri. Untuk menentukan rasio antara hutang jangka panjang dengan jumlah modal perusahaan, perlu dipertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi struktur modal tersebut.

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 174), faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal yaitu :

a) *Sales Stability* (Stabilitas Penjualan)

Penjualan memainkan peranan yang penting dalam suatu perusahaan, karena dengan penjualan ini perusahaan akan memperoleh pendapatan (laba). Besarnya penjualan ini secara langsung akan mempengaruhi besarnya pendapatan yang akan diperoleh oleh perusahaan, yang akan menentukan apakah perusahaan tersebut dibenarkan untuk menarik modal yang bersumber dari hutang atau tidak.

Weston and Brigham (1997, 174) mengatakan : “Perusahaan dengan penjualan yang stabil boleh lebih banyak mengambil hutang dan memikul biaya tetap yang tinggi, dibandingkan dengan perusahaan yang penjualannya tidak stabil”. Ini disebabkan karena dengan stabilnya penjualan, maka pendapatan yang diperoleh perusahaan juga stabil sehingga perusahaan tersebut akan selalu dapat memenuhi kewajiban keuangannya berupa bunga dan pokok pinjamannya. Dengan demikian, semakin stabil penjualan dan pendapatan suatu perusahaan semakin dapat perusahaan tersebut membayar bunga dan pokok pinjamannya.

Dalam hubungan ini, variabilitas penjualan dan pendapatan perusahaan yang akan datang merupakan faktor penting dalam meramalkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya tersebut. Variabilitas penjualan dan pendapatan ini menunjukkan bahwa penjualan dan pendapatan perusahaan pada tahun-tahun yang akan datang berfluktuasi. Variabilitas dari penjualan dan pendapatan yang sangat bervariasi mempunyai pengaruh secara negatif terhadap struktur modal perusahaan, sebab akan menyulitkan perusahaan dalam membuat perencanaan. Mengenai pemenuhan kewajiban finansialnya, sehingga akan menyulitkan perusahaan untuk menggunakan hutang dalam jumlah besar dalam memenuhi kebutuhan dananya. Dengan demikian, ini memberikan petunjuk bahwa stabilitas penjualan mempengaruhi struktur modal perusahaan.

b) *Assets Structure* (struktur aktiva)

Penentuan berapa besar jumlah alokasi untuk masing-masing komponen aktiva akan mencerminkan kemampuan atau besarnya jaminan dari aktiva yang dimiliki oleh perusahaan atas pinjaman yang dilakukan perusahaan. Menurut Weston dan Brigham (1997 : 175) : “Apabila aktiva perusahaan cocok untuk dijadikan agunan kredit, perusahaan tersebut cenderung menggunakan banyak hutang. Aktiva multiguna yang dapat digunakan oleh banyak perusahaan merupakan agunan yang baik, sedangkan aktiva yang hanya digunakan untuk tujuan tertentu tidak”. Aktiva yang dimaksud disini yang berhubungan dengan struktur modal perusahaan adalah terutama adalah aktiva tetap. Dengan demikian semakin tinggi struktur aktiva suatu perusahaan menunjukkan semakin rendah

kemampuan dari perusahaan tersebut untuk dapat menjamin hutang jangka panjang yang dipinjamnya. Sebaliknya semakin rendah struktur aktiva dari suatu perusahaan, semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk menjamin hutang jangka panjangnya. Riyanto (1991 : 14) juga mengemukakan : “Struktur aktiva (kekayaan) adalah perimbangan atau perbandingan baik dalam artian absolut maupun dalam artian relatif antara aktiva lancar dengan aktiva tetap”.

Dalam hubungannya dengan struktur keuangan, struktur aktiva ini dikenal adanya pedoman atau aturan struktur keuangan yang konservatif baik vertikal maupun horizontal. Aturan struktur keuangan konservatif yang vertikal memberikan batas imbalan yang harus dipertahankan oleh suatu perusahaan mengenai besarnya modal asing dengan modal sendiri. Berdasarkan anggapan bahwa pembelanjaan yang sehat itu pertama-tama harus dibangun atas dasar modal sendiri, yaitu modal yang tahan resiko, maka aturan struktur keuangan tersebut menetapkan bahwa besarnya modal asing dalam keadaan bagaimanapun juga tidak boleh melebihi besarnya modal sendiri. Koefisien hutang, yaitu angka perbandingan antara jumlah modal asing dengan jumlah modal sendiri tidak boleh melebihi 1:1. Setiap perluasan basis modal sendiri akan memperbesar kemampuan perusahaan dalam menanggung resiko usaha perluasan yang dibelanjainya. Pandangan ini terutama didasarkan pada “prinsip keamanan, dimana hal ini akan memberikan pengaruh yang baik terhadap kreditur maupun terhadap perusahaan sendiri.

Sedangkan aturan struktur keuangan konservatif yang horizontal memberikan batas imbang antara besarnya modal sendiri di satu pihak dengan besarnya aktiva tetap ditambah persediaan besi di pihak lain. Aturan tersebut menyatakan bahwa keseluruhan "Aktiva tetap" dan persediaan besi harus sepenuhnya ditutup atau dibelanjai dengan modal sendiri yaitu modal yang tetap tertanam di dalam perusahaan. Dengan kata lain besarnya modal sendiri tidak boleh kurang atau lebih kecil daripada jumlah aktiva tetap ditambah persediaan besi. Dengan demikian, maka keadaan yang dianggap normal oleh aturan tersebut adalah keadaan dimana besarnya modal sendiri sama dengan jumlah aktiva ditambah persediaan besi. Menurut Riyanto (1991 : 16) "Aktiva tetap dan persediaan besi adalah merupakan assets yang akan tetap terikat di dalam perusahaan untuk waktu yang lama sehingga untuk membelanjai assets tersebut juga diperlukan modal yang akan tetap tertanam dalam perusahaan yaitu dalam bentuk modal sendiri".

Apabila besarnya modal sendiri lebih kecil daripada aktiva tetap ditambah persediaan besi, berarti bahwa sebagian dari aktiva tersebut dibelanjai dengan modal asing. Apabila jangka waktu modal asing tersebut lebih pendek daripada jangka waktu terikatnya dana dalam aktiva tetap tersebut hal ini akan mengganggu likuiditas perusahaan yang bersangkutan. Sebaliknya, berarti bahwa modal sendiri adalah "lebih dari cukup" untuk menutup aktiva tetap tersebut, sehingga kelebihannya itu dapat digunakan untuk menutup sebagian daripada aktiva lancar.

Berdasarkan penjelasan di atas, apabila dikaitkan dengan adanya aturan struktur keuangan konservatif horizontal yang menyatakan bahwa besarnya modal sendiri hendaklah paling sedikit dapat menutup jumlah aktiva tetap ditambah persediaan besi, maka perusahaan yang sebagian besar modalnya tertanam dalam aktiva tetap akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan modalnya dari modal sendiri.

c) *Operating Leverage* (leverage operasi)

Pertimbangan utama bagi pimpinan perusahaan untuk menggunakan leverage operasi dalam operasinya adalah analisis untung ruginya apabila dalam memproduksi menggunakan mesin dengan biaya penyusutan yang besar, dibandingkan dengan penggunaan tenaga kerja dengan biaya upah yang relatif lebih murah. Jika pimpinan perusahaan memutuskan untuk menggunakan mesin dalam menghasilkan produksinya, ini berarti biaya tetap (penyusutan) mempunyai pengaruh yang kuat dalam perusahaan. Dengan kata lain biaya tetap merupakan leverage yang dapat mengakibatkan pendapatan sebelum bunga dan pajak akan menjadi lebih besar jika terjadi peningkatan dalam volume penjualan dan sebaliknya mengakibatkan pendapatan sebelum bunga dan pajak semakin berkurang bahkan kerugian apabila pemasaran hasil produksinya mengalami hambatan.

Analisis leverage operasi dapat memberikan informasi sejauh mana pengaruh perubahan penjualan terhadap perubahan pendapatan sebelum dikurangi bunga dan pajak, dengan demikian pimpinan perusahaan dapat memutuskan suatu

tingkat produksi dan penjualan yang dapat memberikan pendapatan yang wajar bagi perusahaan. Analisis leverage operasi juga dapat memberikan informasi dalam mempelajari akibat-akibat dari perluasan produksi sehingga dapat membantu dalam menganalisis program untuk pengalihan dari operasi perusahaan yang menggunakan banyak tenaga kerja manusia menjadi operasi perusahaan yang menggunakan mesin.

Secara teoritis variabel leverage operasi dapat berpengaruh baik secara positif maupun negatif terhadap struktur modal perusahaan. Menurut Weston dan Brigham (1997 : 175) : "Perusahaan dengan leverage operasi yang lebih kecil lebih mampu untuk memperbesar leverage keuangan karena, interaksi leverage operasi dan keuanganlah yang mempengaruhi penurunan penjualan terhadap laba operasi dan arus kas bersih secara keseluruhan". Hal ini terjadi karena dengan penggunaan leverage operasi yang rendah, maka perubahan yang besar dalam penjualan akan mengakibatkan perubahan dalam pendapatan sebelum bunga dan pajak yang kecil maupun kerugian perusahaan yang besar. Perubahan pendapatan sebelum bunga dan pajak yang kecil ini terjadi kalau penggunaan leverage operasi tidak ditunjang oleh pemasaran hasil produksi yang lancar, sebaliknya apabila pemasaran hasil produksi lancar, akan memperkecil kerugian pemasaran. Perlu disadari bahwa leverage operasi merupakan salah satu komponen dari resiko usaha (business risk). Faktor-faktor yang dapat menimbulkan resiko usaha adalah ketidakpastian dalam pemasaran hasil produksi dan ketidakpastian dalam biaya produksi leverage operasi memperbesar pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap terjadinya



variabilitas pendapatan. Dengan adanya variabilitas yang tinggi di masa yang akan datang, tidak memungkinkan perusahaan untuk menggunakan dana yang bersumber dari hutang (baik hutang jangka pendek maupun jangka panjang) dalam porsi yang besar. Dengan demikian menunjukkan bahwa leverage operasi mempengaruhi struktur modal perusahaan.

d) *Growth Rate* (tingkat pertumbuhan)

Penjualan yang dilakukan oleh suatu perusahaan harus didukung dengan aktivitya, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Oleh karena itu, apabila terjadi peningkatan dalam penjualannya maka aktiva dari perusahaan harus ditingkatkan atau ditambah. Jadi dapat juga dikatakan bahwa tingkat pertumbuhan suatu perusahaan dicerminkan oleh pertumbuhan dalam aktivitya. Menurut Weston dan Brigham (1997 : 175) "Perusahaan yang bertumbuh dengan pesat terpaksa lebih banyak bergantung pada modal eksternal. Sementara biaya emisi untuk penjualan saham biasa adalah lebih besar daripada biaya untuk penerbitan surat hutang. Karena itu perusahaan yang bertumbuh pesat cenderung lebih banyak menggunakan hutang daripada perusahaan yang tumbuh secara lambat."

Jadi tambahan aktiva tersebut, harus dibiayai dan pembiayaan yang baru akan menimbulkan kewajiban untuk membayar bunga dan pokok pinjaman bila pembiayaan berupa hutang dan pembayaran deviden kepada pemegang saham bila pembiayaan dengan saham.

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan aktiva mempunyai pengaruh terhadap struktur modal perusahaan.

e) *Profitability* (Profitabilitas)

Sartono (1990 : 90) mendefinisikan : "Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri".

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dari perusahaan untuk memperoleh laba tersebut. Salah satunya adalah Return On Investment (ROI).

Seperti yang dikatakan Munawir (1991 : 89) :

"Return On Investment itu sendiri adalah salah satu bentuk dari ratio profitabilitas yang dimaksudkan untuk dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanam dalam aktiva yang digunakan untuk operasinya perusahaan untuk menghasilkan laba".

Return On Investment atau kadang-kadang disebut Return On Total Asstes (ROA) ini diperoleh dengan membandingkan laba bersih setelah pajak (EAT) dengan total aktiva perusahaan yang bersangkutan.

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 175) :

"Acapkali pengamatan menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat pengembalian yang tinggi atas investasi menggunakan hutang yang relatif kecil. Meskipun tidak ada justifikasi teoritis atas hal ini, namun penjelasan praktis atas kenyataan ini adalah bahwa perusahaan yang sangat menguntungkan di Amerika Serikat seperti IBM, 3M, dan Kodak pada dasarnya memang tidak membutuhkan

banyak pembiayaan dengan hutang. Laba ditahannya yang tinggi sudah memadai untuk membiayai sebagian besar kebutuhan pendanaan.

Dengan kata lain perusahaan dengan tingkat Return On Investment yang tinggi, umumnya menggunakan hutang dalam jumlah yang relatif sedikit. Hal ini disebabkan dengan Return On Investment yang tinggi tersebut, memungkinkan bagi perusahaan melakukan permodalan dengan laba ditahan saja. Ini memberikan petunjuk bahwa Return On Investment mempengaruhi struktur modal perusahaan.

f) *Taxes* (Pajak)

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 1750) : “Bunga adalah beban yang dapat dikurangkan untuk tujuan perpajakan (*deductible expense*), dan pengurangan tersebut sangat bernilai bagi perusahaan yang terkena tarif pajak yang tinggi. Karena itu, makin tinggi tarif pajak perusahaan, makin besar keuntungan dari penggunaan hutang”.

Dari penjelasan di atas menunjukkan bahwa pajak mempengaruhi struktur modal perusahaan.

g) *Control* (Kendali)

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 1750) mengatakan : “Pengaruh akibat penerbitan surat-surat hutang versus saham terhadap posisi pengendalian manajemen bisa mempengaruhi struktur modal. Jika manajemen saat ini mempunyai hak suara untuk mengendalikan perusahaan (mempunyai lebih 50 persen dari saham) tapi sama sekali tidak diperkenankan untuk membeli saham

tambahan ; maka pembagian tambahan mungkin akan dipenuhi dengan pinjaman. Di pihak lain, manajemen mungkin juga lebih menghendaki penggunaan equitas ketimbang hutang jika kondisi keuangan perusahaan menuju kepailitan, sebab apabila perusahaan jatuh pailit (bangkrut) para manajer tersebut akan kehilangan pekerjaan. Akan tetapi jika jumlah hutangnya terlalu kecil, ada resiko bahwa perusahaan akan diambil alih oleh perusahaan lain. Dengan demikian masalah pengendalian tidak selalu menghendaki penggunaan hutang atau equitas karena jenis modal yang memberikan keamanan bagi manajemen bervariasi dari suatu situasi ke situasi lainnya. Akan tetapi, jika posisi manajemen sama sekali tidak aman, maka pastilah pengaruh struktur modal terhadap pengendalian perusahaan akan dipertimbangkan”.

Dari penjelasan di atas mengandung pengertian, bahwa dalam memenuhi kebutuhan dananya perusahaan mungkin memilih menggunakan hutang (obligasi) atau saham preferen daripada mengeluarkan saham biasa yang baru. Hal ini disebabkan karena mereka mungkin merasa segan untuk membagi kepemilikannya dengan calon pemegang saham biasa yang baru, dengan kata lain pemegang saham yang lama berusaha untuk dapat tetap menguasai perusahaannya atau mempertahankan “kendali” terhadap perusahaannya. Sebagaimana diketahui, kreditur tidak mempunyai hak suara terhadap perusahaan, demikian pula pemegang saham preferen. Dengan demikian apabila setiap kebutuhan dana dipenuhi dengan modal asing (hutang) atau saham preferen, pemegang saham lama tidak akan kehilangan atau berkurang hak suara (kekuasaannya) terhadap

perusahaan. Ini berarti tidak akan mengganggu perimbangan kekuasaannya. Tetapi apabila kebutuhan dapat dipenuhi dengan pengeluaran atau emisi saham biasa baru, hal ini akan berpengaruh terhadap perimbangan kekuasaan pemegang saham lama terhadap perusahaan.

Demikian pula, apabila pemegang saham lama tidak menambah kepemilikannya terhadap saham baru yang dikeluarkan secara proporsional, "kendali" mereka terhadap perusahaannya dapat berkurang atau hilang sama sekali, sehingga akan mengubah perimbangan kekuasaannya terhadap perusahaan. Oleh karena itu bila pemegang saham lama ingin tetap mempertahankan "kendali"nya terhadap perusahaan, maka setiap kebutuhan dana perusahaan akan dipenuhi dengan mengeluarkan saham preferen atau hutang.

#### h) *Lender and Rating Agency Attitudes* (Sikap Kreditur)

Dalam menentukan struktur modal perusahaan, sikap kreditur seringkali merupakan determinan penting.

Seperti yang dikemukakan Weston dan Brigham (1997 : 175) berikut ini "Kendatipun manajer mempunyai analisis tersendiri mengenai leverage yang tepat bagi perusahaan, namun acapkali sikap pemberi pinjaman dan perusahaan penilai kredibilitas sangat berpengaruh terhadap keputusan struktur keuangan. Pada umumnya, perusahaan membicarakan struktur keuangan dengan pemberi pinjaman dan perusahaan penilai kredibilitas dan nasehat yang diterima sangat diperhatikan".

Salah satu ukuran utama dari resiko financial yang dipergunakan oleh setiap kreditur adalah coverage ratio. Karena itu, maka perusahaan memberikan pertimbangan yang sungguh-sungguh terhadap ratio tersebut seperti Time Interest Earned (TIE) ratio, yang diperoleh dengan membandingkan pendapatan sebelum bunga dan pajak (Earning Before Interest and Tax , EBIT) dengan total biaya bunga (total interest charges). Semakin rendah ratio ini, berarti semakin besar probabilitasnya bahwa perusahaan tidak akan dapat memenuhi kewajibannya membayar hutang. Menurut Brigham and Gapenski (1991 : 509) "Another ratio that is often used by lenders and rating agencies is the fixed charge coverage (FCC) ratio. Thi is a better measure then the TIE ratio because it recognizes that there are fixed charge other than interest payments which could lead to financial distress". Dari uraian di atas, ini merupakan petunjuk bahwa sikap kreditur mempengaruhi struktur modal perusahaan.

i) *Market Condition* (Keadaan Pasar)

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 176) : "Kondisi pasar saham dan obligasi mengalami perubahan jangka panjang dan pendek yang bisa mempunyai pengaruh penting terhadap struktur modal perusahaan yang optimal". Sedangkan Usman, dkk (1990 : 173) mengatakan "Keadaan pasar modal adalah keadaan pasar secara keseluruhan. Apakah dalam keadaan optimistik (Bull market) atau dalam keadaan pesimistik (Bear market)". Dalam keadan optimistik (Bull market) berarti harga surat-surat berharga yang diperjual belikan dalam pasar modal mengalami peningkatan sedangkan dalam keadaan pesimistik (Bear market) harga surat-surat

berharga mengalami penurunan. Pada umumnya, para investor lebih tertarik untuk menanamkan modalnya dalam saham apabila pasar modal berada dalam keadaan yang disebut bull market. Ini disebabkan karena dengan meningkatnya harga saham, maka akan meningkatkan nilai kekayaan pemegang saham. Sehubungan dengan hal di atas, maka usaha untuk mengeluarkan atau menjual surat-surat berharganya harus menyesuaikan dengan keadaan pasar modal. Hal ini berarti bahwa keadaan pasar modal mempengaruhi struktur modal perusahaan.

j) *The Firm Internal Condition* (Keadaan dalam Perusahaan)

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 176) "Kondisi internal perusahaan juga berpengaruh terhadap struktur modal yang ditargetkannya. Misalkan, anggapan suatu perusahaan baru saja merampungkan program R & D (litbangnya) dan perusahaan tersebut memproyeksikan laba yang lebih tinggi dalam waktu dekat. Akan tetapi kenaikan laba tersebut belum diantisipasi oleh investor dan karena itu belum tercermin dalam harga saham. Perusahaan ini tidak ingin menerbitkan saham. Ia lebih menyukai pembiayaan dengan hutang sampai kenaikan laba direalisasikan dan tercermin pada harga saham, dimana pada saat itu saham biasa akan diterbitkan, hutang akan dilunasi dan posisi struktur modal akan kembali ke struktur yang ditargetkan.

Apa yang diuraikan Weston dan Brigham di atas mengenai kondisi dalam perusahaan juga mempengaruhi target struktur modalnya, kondisi ini sebenarnya dicerminkan oleh perusahaan dalam periode tertentu.

Apabila perusahaan memperoleh laba yang rendah, maka perusahaan lebih menyukai pembelanjaan dengan hutang daripada dengan mengeluarkan saham baru. Sebab dengan laba yang rendah pendapatan per lembar saham pun akan rendah, sehingga para investor tidak akan tertarik untuk membeli saham yang dikeluarkan perusahaan.

#### k) Fleksibilitas Keuangan

Dalam memenuhi kebutuhan keuangan atau modal perusahaan dapat berasal dari pinjaman berupa hutang jangka panjang atau dari modal sendiri. Perusahaan dapat menggunakan salah satu yang paling menguntungkan, bila perusahaan menggunakan hutang maka ada resiko keuangan yang dihadapi perusahaan berupa bunga tetap dan angsuran pokok. Demikian pula bila perusahaan menggunakan modal sendiri seperti emisi saham baru maka ada biaya penerbitan. Umumnya perusahaan disamping berusaha untuk mencapai keseimbangan optimal antara besar resiko dan hasil pengembangan yang diharapkan dari dana yang digunakan juga dipengaruhi oleh besarnya jumlah modal yang dibutuhkan. Dengan demikian besar kecilnya (fleksibilitas) jumlah modal yang dibutuhkan perusahaan dapat mempengaruhi struktur modal.

#### 2.2.4. Pentingnya Konsep Biaya Modal

Konsep biaya modal atau biaya penggunaan modal (Cost of Capital) adalah konsep yang sangat penting dalam pembelanjaan perusahaan. Menurut Bambang Riyanto (1991 :185) : "Konsep ini dimaksudkan untuk dapat menentukan biaya yang secara riil harus ditanggung oleh perusahaan untuk mendapatkan dana dari suatu sumber".

Konsep biaya modal ini digunakan untuk menentukan, menolak, atau menerima usul proyek investasi yang berfungsi sebagai tingkat pembatas. Usul investasi dapat diterima apabila menghasilkan rate of return yang lebih besar dari



biaya modal dari dana yang digunakan untuk membiayai investasi tersebut. Fungsi lainnya adalah sebagai discount rate yang memperhitungkan nilai sekarang (present value) bila menggunakan metode net present value atau profitability index. Sepintas bila diperhatikan, modal yang mempunyai biaya hanyalah modal yang berasal dari pinjaman atau hutang saja. Padahal, bukan hanya modal yang berasal dari pinjaman saja yang mempunyai biaya, tetapi juga modal sendiri, seperti modal saham dan laba ditahan ada biayanya.

Selain itu banyak orang beranggapan, bahwa biaya penggunaan hutang adalah sebesar tingkat bunga yang ditetapkan dalam kontrak. Hal ini benar apabila uang yang diterima sama besarnya dengan jumlah nominal hutangnya. Tapi sering terjadi, bahwa jumlah uang yang diterima itu lebih kecil daripada jumlah nominal hutangnya. Dalam hal yang demikian, biaya penggunaan hutang yang secara riil harus ditanggung oleh penerima kredit adalah lebih besar daripada tingkat suku bunga menurut kontrak. Demikian pula bila perusahaan memenuhi kebutuhan dan dengan mengeluarkan saham preferen. Besarnya biaya saham preferen tidak sama dengan harga nominalnya. Sedangkan apabila perusahaan menggunakan dana yang berasal dari laba ditahan (retained earning), biayanya adalah sebesar rate of return yang diharapkan diterima oleh para investor kalau mereka menginvestasikan sendiri atau rate of return yang diharapkan diterima dari saham.

Dengan demikian, konsep biaya modal ini dimaksudkan untuk dapat menentukan besarnya biaya riil dari penggunaan modal, untuk kemudian menentukan biaya modal yang merupakan rata-rata tertimbang (Weighted Average) dari masing-masing komponen modal yang digunakan oleh perusahaan tersebut. Biaya modal rata-rata tertimbang (Weighted Average Cost of capital) ini merupakan tingkat biaya penggunaan modal dalam perusahaan.

### 2.2.5. Cara Menentukan Biaya Modal

Telah dikemukakan, dalam menentukan besarnya biaya modal perusahaan digunakan biaya modal rata-rata tertimbang (*Weighted Average Cost of Capital*, WACC). Penentuan besarnya biaya modal ini, berhubungan dengan yang disebut biaya riil atau sesungguhnya (*Explicit cost*).

Menurut Riyanto (1991:186) : “Biaya penggunaan modal yang *explicit* dari sesuatu sumber dana adalah sama dengan “*discount rate*” yang dapat menjadikan nilai sekarang (*present value*) dari dana neto yang diterima perusahaan dari suatu sumber dana sama dengan nilai sekarang dari semua dana yang harus dibayarkan karena penggunaan dana tersebut beserta pelunasannya. Pembayaran atau “*outflows*” itu ialah dalam bentuknya pembayaran bunga, pembayaran hutang pokok atau “*principle*”, atau “*dividen*”.

Disamping itu pula, digunakan perhitungan atas dasar sesudah pajak menurut Weston dan Brigham (1997:106) . Alasan diperhitungkannya pajak adalah sebagai berikut. Nilai saham perusahaan, yang kita inginkan untuk dimaksimumkan tergantung pada arus kas setelah pajak, karena bunga bersifat *deductible*, maka hal itu memperkecil biaya hutang yang sesungguhnya, sehingga biaya hutang setelah pajak lebih kecil daripada biaya hutang sebelum pajak.. Kita berkepentingan dengan arus kas setelah pajak, dan karena arus kas serta tingkat pengambilan harus diukur berdasarkan tolok ukur yang sebanding (*on comparable basis*), maka kita akan menggunakan biaya hutang yang lebih rendah tersebut karena tolok ukurnya adalah setelah pajak.

Biaya modal merupakan rata-rata tertimbang (*Weighted Average*) dari masing-masing komponen modal dalam perusahaan. Oleh karena itu untuk memperoleh biaya modal rata-rata tertimbang ini terlebih dahulu menentukan biaya masing-masing komponen modal tersebut.

a. Biaya hutang (Cost of Debt)

Menurut Weston dan Brigham (1997 : 106). "Biaya hutang setelah pajak adalah biaya yang terkait dengan hutang baru, yang telah memperhitungkan dampak penghematan pajak akibat adanya beban bunga, biaya ini digunakan untuk menghitung WACC".

Biaya hutang setelah pajak digunakan untuk menghitung biaya rata-rata tertimbang dari modal, dan hal itu merupakan tingkat bunga atas hutang ( $K_d$ ) dikurangi dengan penghematan pajak yang timbul karena pembayaran bunga (bunga deductible dalam perhitungan pajak). Jumlah ini sama dengan  $K_d$  dikalikan dengan  $(1 - T)$ , dimana  $T$  adalah tarif pajak marjinal dari perusahaan.

$$\begin{aligned} \text{Biaya hutang setelah pajak} &= \text{Tingkat bunga} - \text{Penghematan pajak} \\ &= K_d - K_{dt} \\ &= K_d (1 - T) \end{aligned}$$

Pada kenyataannya, pemerintah yang menanggung sebagian dari biaya hutang tersebut karena beban bunga memperkecil pajak.

b. Biaya saham preferen ( $K_p$ )

Biaya saham preferen adalah tingkat pengembalian yang dipersyaratkan oleh investor atas saham preferen perusahaan.

Biaya saham preferen,  $K_p$ , yang digunakan untuk menghitung biaya rata-rata tertimbang dari modal adalah dividen saham preferen ( $D_p$ ) yang dibagi dengan harga bersih pada saat emisi  $P_n$  atau harga yang diterima perusahaan setelah biaya emisi dikurangkan.

$$\text{Biaya saham - preferen} = K_p = D_p/P_n$$

Tidak ada penyesuaian yang perlu dilakukan atas perpajakan dalam menghitung  $K_p$ , karena tidak sebagaimana halnya dengan beban bunga atas hutang, saham preferen tidaklah deductible, karena itu, tidak ada penghematan pajak dari penggunaan saham preferen.

c. Biaya laba yang ditahan,  $K_s$

Biaya laba yang ditahan adalah tingkat pengembalian yang dikehendaki pemegang saham atas saham biasa perusahaan. Biaya hutang dan saham preferen didasarkan pada tingkat pengembalian yang dipersyaratkan para investor atas sekuritasnya. Begitu juga, laba yang ditahan,  $K_s$  adalah tingkat pengembalian yang diinginkan pemegang saham atas modal equitas yang bersumber pada laba yang ditahan.

Salah satu alasan yang menyebabkan perlunya kita memperhitungkan biaya modal atas laba yang ditahan adalah prinsip biaya oportunitas. Laba perusahaan setelah pajak pada dasarnya merupakan hak pemegang saham. Pemegang obligasi mendapat imbalan dari pembayaran bunga dan pemegang saham preferen mendapat deviden preferen, tetapi laba setelah pajak dan deviden - deviden preferen merupakan hak pemegang saham biasa atas modal yang mereka tanamkan. Manajemen mungkin akan membayarkan laba tersebut dalam bentuk deviden atau menahannya untuk diinvestasikan kembali dalam usaha. Jika manajemen memutuskan untuk menahan laba tersebut, maka terdapat biaya oportunitas, sedangkan laba tersebut dibagi dalam deviden, akan terbuka peluang investasi atau

pemanfaatan lain atas dana tersebut bagi pemegang saham. Jadi, atas dana itu perusahaan harus menghasilkan laba sekurang-kurangnya, sebesar tingkat pengembalian yang bisa diperoleh pemegang saham dari alternatif investasi lainnya dengan tingkat resiko yang sebanding.

Jika perusahaan tidak mampu menginvestasikan laba yang ditahan dan menghasilkan laba sekurang-kurangnya sebesar  $K_s$ , maka dana itu harus dibayarkan kepada pemegang saham agar pemegang saham dapat menanamkannya sebagai modal proyek lain yang menghasilkan laba sebesar yang dikehendaki.

Karena hutang dan saham preferen diatur sesuai perjanjian, maka biayanya dapat dengan mudah ditentukan. Tetapi, tidak demikian halnya dengan  $K_s$ , kendatipun demikian, kita dapat menggunakan prinsip-prinsip yang dikembangkan untuk memperkirakan biaya equitas dengan cukup tepat. Pertama, kita tahu bahwa jika saham berada dalam keadaan equilibrium (yang merupakan situasi yang lazim kita temukan), maka tingkat pengembalian yang dikehendaki/ dipersyaratkan, atau  $K_s$ , adalah juga merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan  $K_e$ . Selanjutnya, tingkat pengembalian yang dipersyaratkan sama dengan suku bunga yang bebas resiko (risk - free rate),  $K_{RF}$  ditambah premi resiko,  $RP$ , sementara tingkat pengembalian yang diharapkan atas saham dengan pertumbuhan yang konstan sama dengan dividen yang dihasilkan,  $D_1/P_0$  ditambah tingkat pertumbuhan yang diharapkan,  $g$ .

Tingkat pengembalian (TP) yang dipersyaratkan = TP yang diharapkan

$$K_s = K_{RF} + RP = D_1 / P_0 + g = K_e$$

Karena keduanya harus sama, kita dapat mengestimasi  $K_s$  entah sebagai  $K_s = K_{RF} + RP$  atau sebagai  $K_s = K_v = D_1/P_0 + g$ .

#### d. Biaya Modal Rata-Rata Tertimbang, WACC

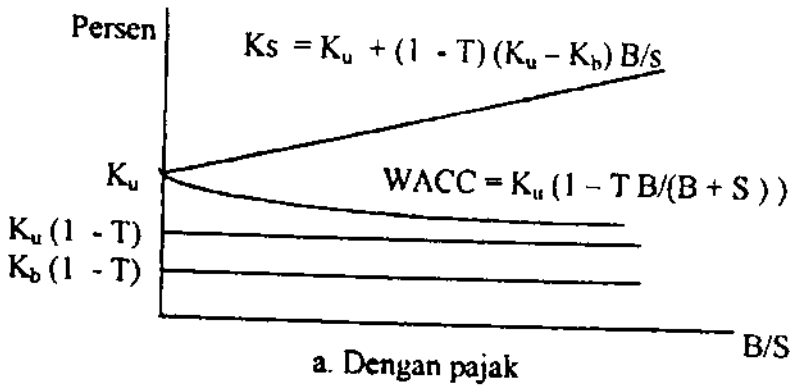
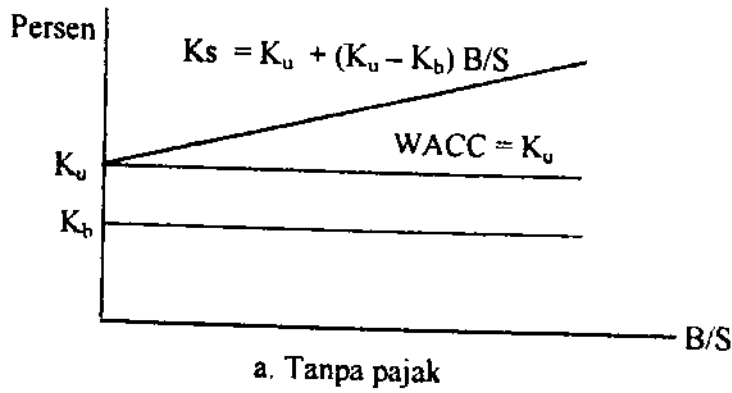
Setelah biaya modal dari masing-masing jenis modal di atas dihitung, maka biaya modal rata-rata tertimbang dapat ditentukan Menurut Weston dan Brigham (1997,116) "*Biaya rata-rata tertimbang dari modal adalah rata-rata tertimbang dari komponen biaya hutang, saham preferen dan ekuitas biasa*".

Dan menurut Weston dan Copeland (1986 , 583) "*Biaya modal rata-rata tertimbang (Weighted Average Cost of capital, WACC) adalah hasil pengambilan atas aktiva (return on asset) yang harus diperoleh perusahaan pada tingkat leverage tertentu dalam usaha meningkatkan kekayaan para pemegang saham (Shareholder Wealth)*".

Dari pengertian diatas memberikan saham atau harga saham perusahaan melalui penggunaan yang optimal dari struktur modalnya. Hal ini dapat dijelaskan dengan pendekatan teori tradisional, bisa didapatkan struktur modal yang optimal, yang memberikan harga saham tertinggi. Pengertian diatas juga memberikan petunjuk bahwa biaya modal rata-rata tertimbang akan berubah apabila leverage perusahaan berubah. Hal ini ditunjukkan pada gambar berikut ini :

Gambar 2.5

Biaya Modal Sebagai Fungsi Rasio Hutang terhadap Equity  
 Weston dan Copeland (1997, 46).



Dari gambar diatas Weston dan Copeland menjelaskan, bahwa dalam dunia tanpa pajak perseroan, biaya modal rata-rata tertimbang (Weighted Average Cost of Capital, WACC) adalah konstan. Dengan adanya pajak, biaya modal rata-rata tertimbang menurun dengan meningkatnya rasio hutang terhadap equity (modal sendiri).

Dari kedua gambar tersebut, biaya modal sendiri ( $K_s$ ) naik secara linear dengan proporsi yang lebih besar daripada hutang. Alasannya, karena dengan meningkatnya leverage keuangan mengakibatkan klaim (hak) yang tersisa dari pemegang saham menjadi tidak konstan. Karena itu, pemegang saham meminta hasil pengembalian yang lebih tinggi untuk mengkompensasikan resiko tambahan yang ditanggungnya, Biaya hutang dari kedua gambar diatas dianggap konstan, karena diasumsikan bahwa hutang-hutang tersebut tidak mengandung resiko. Dalam dunia dengan pajak, biaya hutang tetap konstan tetapi pada tingkat yang lebih rendah. Biaya modal rata-rata tertimbang ini, dirumuskan sebagai berikut :

$$K = WACC = K_b (1 - t) \left( \frac{B}{B+S} \right) + K_s (1 - t) \left( \frac{S}{B+S} \right)$$

Dengan keterangan :

$K$  = Biaya modal rata-rata tertimbang

$K_b$  = Biaya marginal hutang

$K_s$  = Biaya marginal equity

$B$  = Jumlah hutang

$S$  = Jumlah equity

$T$  = Tingkat pajak.



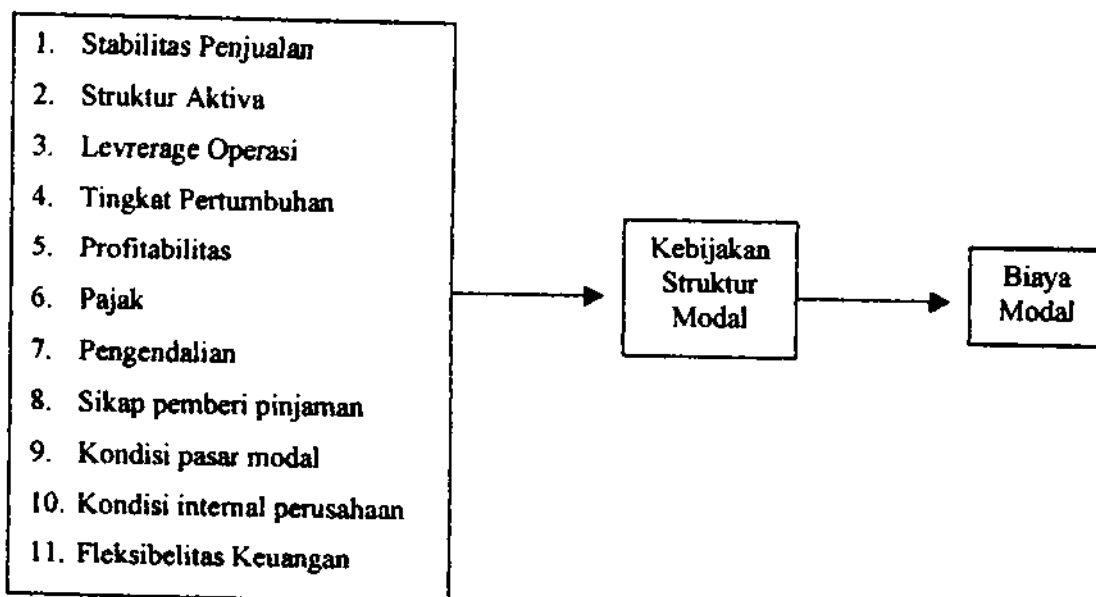
### BAB III

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

### 3.1. Kerangka Konseptual

Berdasarkan teori-teori yang telah diuraikan dalam Bab 2, dapat dibuat skema kerangka berfikir dalam penelitian ini sebagai berikut :

Skema 3.1



Pengaruh Kebijakan Struktur Modal Terhadap Biaya Modal Industri Pulp dan Kertas yang Go Publik di Bursa Efek Surabaya

### 3.2. Hipotesis

Berdasarkan pada masalah yang diajukan, tujuan penelitian, kajian teori, dan penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Diduga faktor stabilitas penjualan, struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian, sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal, kondisi internal perusahaan dan fleksibilitas keuangan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.
- b. Diduga bahwa faktor pengendalian yang mempunyai pengaruh dominan terhadap kebijaksanaan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.
- c. Diduga kebijakan struktur modal mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap biaya modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Identifikasi Variabel

Berdasarkan pokok masalah dan hipotesis yang diajukan, variabel yang digunakan dalam analisis ini adalah sebagai berikut :

- a. Variabel tergantung atau dependent variable (Y), adalah :
  - 1) Kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Indonesia pada model 1 (regresi linear berganda) dan selanjutnya menjadi variabel bebas atau independent variable ( $X_{12}$ ) pada model 2 (regresi linear sederhana)
  - 2) Biaya modal industri pulp dan kertas yang go publik di Indonesia pada model 2 (regresi linear sederhana)
- b. Variabel bebas atau independent variable (X), adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Indonesia pada model 1 (regresi linear berganda), yaitu :
  - $X_1$  : Stabilitas penjualan
  - $X_2$  : Struktur aktiva
  - $X_3$  : Leverage operasi
  - $X_4$  : Tingkat pertumbuhan
  - $X_5$  : Profitabilitas
  - $X_6$  : Pajak
  - $X_7$  : Pengendalian

- $X_8$  : Sikap pemberi pinjaman  
 $X_9$  : Kondisi pasar modal  
 $X_{10}$  : Kondisi internal perusahaan  
 $X_{11}$  : Fleksibilitas keuangan

#### 4.2. Definisi Operasional Variable

Untuk menghindari kesalahan dalam mengartikan variabel-variabel yang dianalisis, berikut ini dijelaskan definisi operasional dari masing-masing variabel sebagai berikut :

- a. Variabel tergantung (Y) pada model 1 (regresi linear berganda), yaitu kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya. Kebijakan struktur modal yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah debt to equity ratio. Debt to equity ratio adalah perbandingan antara hutang jangka pendek ditambah hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Debt to equity Ratio} = \frac{\text{hutang jangka pendek} + \text{hutang jangka panjang}}{\text{modal sendiri}} \times 100\%$$

Variabel kebijakan struktur modal ini sekaligus menjadi variabel bebas ( $x_{12}$ ) pada model 2 (regresi linear sederhana). Kebijakan struktur modal diukur dalam satuan persentase.

- b. Variabel tergantung (Y) pada model 2 (regresi linear sederhana), yaitu biaya modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya. Biaya modal yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah biaya modal rata-rata tertimbang (Weighted Average Cost of Capital , WACC)

Rumusnya adalah :

$$K = WACC = K_b (1-t) \frac{B}{B+S} + K_s \frac{S}{B+S}$$

Dengan keterangan :

- K = Biaya modal rata-rata tertimbang  
 K<sub>b</sub> = Biaya marginal hutang  
 K<sub>s</sub> = Biaya marginal equity (modal sendiri)  
 B = Jumlah hutang keseluruhan yang terdiri dari Hutang lancar (hutang bank, hutang usaha, dan hutang jangka panjang yang jatuh tempo) dan hutang jangka panjang ( hutang bank, obligasi dan hutang afiliasi)  
 S = Jumlah modal sendiri  
 t = Tingkat pajak

Ukuran satuannya adalah persentase

- c. Variabel bebas X<sub>1</sub>, yaitu stabilitas penjualan, dimaksud dengan stabilitas penjualan adalah : stabilitas dari hasil penjualan bersih yang diterima perusahaan yang diperoleh dengan menghitung koefisien variasi dari net sales dengan rumus:

$$\text{Koefisien variasi net sales} = \frac{\omega \text{Netsales}}{\pi \text{Netsales}} \times 100\%$$

Satuan yang dipakai adalah persentase.

- d. Variabel bebas X<sub>2</sub>, yaitu struktur aktiva, dimaksudkan dengan struktur aktiva dalam penelitian ini adalah perimbangan antara jumlah aktiva lancar (kas di tangan dan bank, piutang usaha, inventaris, dan pembayaran dimuka) dengan aktiva tak lancar

masing-masing perusahaan pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.

Struktur aktiva dihitung dengan rumus :

$$\text{Struktur aktiva} = \frac{\text{jumlahaktivalancar}}{\text{jumlahaktivatidaklancar}} \times 100\%$$

Ukuran satuannya adalah persentase

- e. Variabel bebas  $X_3$  yaitu leverage operasi, leverage operasi dalam penelitian ini adalah perbandingan persentase perubahan pendapatan sebelum bunga dan pajak dengan persentase perubahan penjualan sebagai berikut :

$$\text{DOL} = \frac{(\text{EBIT}_t - \text{EBIT}_{t-1}) / \text{EBIT}_{t-1}}{(X_t - X_{t-1}) / X_{t-1}}$$

dengan keterangan :

DOL : degree of operating leverage

$\text{EBIT}_t$  : pendapatan sebelum bunga dan pajak pada tahun tertentu

$\text{EBIT}_{t-1}$  : pendapatan sebelum bunga dan pajak pada tahun sebelumnya

$X_t$  : penjualan pada tahun tertentu

$X_{t-1}$  : penjualan pada tahun sebelumnya

Ukuran satuannya adalah persentase

- f. Variabel  $X_4$ , yaitu tingkat pertumbuhan. Tingkat pertumbuhan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah tingkat pertumbuhan dari aktiva perusahaan yang ukuran satuannya adalah persentase. Untuk menghitung tingkat pertumbuhan ini digunakan indeks kenaikan aktiva dengan rumus :

$$I = \frac{Pn}{P0} \times 100\%$$

Dengan keterangan :

I : Indeks kenaikan aktiva perusahaan

Pn : Jumlah Aktiva pada tahun n

Po : Jumlah aktiva pada tahun dasar

- g. Variabel  $X_5$ , yaitu profitabilitas yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah return on investment atau ROI. Untuk menghitung ROI digunakan rumus sebagai berikut :

$$ROI = \frac{\text{Lababersihsetelahpajak}}{\text{Totalaktiva}} \times 100\%$$

Ukuran satuannya adalah persentase

- h. Variabel  $X_6$ , yaitu pajak. Pajak yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah besarnya pajak yang dibebankan atas pendapatan kena pajak pada suatu perusahaan yang ukuran satuannya adalah rupiah.
- i. Variabel  $X_7$ , yaitu pengendalian. Pengendalian yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah posisi pengendalian manajemen terhadap perusahaan yang diukur dari besarnya komposisi saham biasa dibandingkan dengan saham preferen dan hutang (jangka pendek permanen dan jangka panjang) yang ada dalam perusahaan, yang ukuran satuannya adalah persentase.

- j. Variabel  $X_8$ , yaitu sikap pemberi pinjaman sikap, pemberi pinjaman yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kesediaan dari kreditur untuk memenuhi permintaan pinjaman. Sikap pemberi pinjaman dapat diukur dengan Fixed Charge Coverage (FCC) Ratio dengan rumus :

$$FCC = \frac{EBIT + Lease\ payments}{Interest + Lease\ payment + \frac{Sinking\ Found\ Payment}{1 - T}} \times 100\%$$

- k. Variabel  $X_9$ , yaitu kondisi pasar modal. Kondisi pasar modal yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang ukurannya adalah persentase.
- l. Variabel  $X_{10}$ , yaitu kondisi di dalam perusahaan. Kondisi di dalam perusahaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah besarnya profit atau laba setelah pajak yang benar-benar diperoleh perusahaan dalam periode tertentu yang ukuran satuannya adalah rupiah.
- m. Variabel  $X_{11}$ , yaitu besarnya variasi modal yang dihitung dengan rumus :

$$\text{Koefisien Variasi Modal} = \frac{\alpha \text{ Modal}}{\pi \text{ Modal}} \times 100 \%$$

Satuan yang dipakai adalah persentase.

#### 4.3. Populasi dan Sampel

Penelitian ini mengkhususkan pada perusahaan-perusahaan pulp dan kertas yang telah go publik, yang memasyarakatkan sahamnya di Pasar Modal Surabaya (Bursa Efek Surabaya) dengan periode penelitian dari tahun 1993 sampai tahun 1997.



Sampai dengan tahun 1997, perusahaan yang termasuk (terdaftar) dalam kelompok industri pulp dan kertas yang telah go publik di pasar modal Surabaya sebanyak 5 (lima) buah perusahaan. Dari 5 (lima) buah perusahaan tersebut seluruhnya dijadikan obyek penelitian sehingga metode pengumpulan data yang digunakan adalah sensus.

Mengingat periode penelitian hanya 5 (lima) tahun sedangkan jumlah variabel bebas yang diteliti adalah sebanyak 11 (sebelas) variabel, maka jumlah observasi tidak memadai jika dilakukan dengan time series. Oleh sebab itu pada penelitian ini dipergunakan teknik penggabungan data (polling the data) antara cross section dengan time series. Dengan demikian jumlah observasi menjadi jumlah tahun dikali dengan jumlah perusahaan.

#### **4.4. Sumber Data**

Semua data atau informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Bursa Efek Surabaya, BAPEPAM atau sumber lainnya dalam bentuk laporan keuangan, hasil penelitian, jurnal dan majalah. Adapun jenis data yang dikumpulkan adalah jumlah perusahaan industri pulp dan kertas yang go publik, laporan keuangan masing-masing perusahaan dan lain sebagainya.

#### **4.5. Cara Pengumpulan Data**

Cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dari lembaga atau instansi yang berwenang.

#### 4.6. Model Analisis

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda (model 1) dan regresi linear sederhana (model 2). Model regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor stabilitas penjualan struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian, sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal, kondisi internal perusahaan dan fleksibilitas keuangan terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya, baik secara bersama-sama maupun parsial, dan mana diantara kesembilan faktor tersebut yang mempunyai pengaruh dominan. Sedangkan model regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh kebijakan struktur modal terhadap biaya modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.

Adapun model analisis yang dimaksud adalah :

##### a. Model Regresi Linear Berganda

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10} + b_{11}X_{11} + e_i \dots \dots \text{Model 1}$$

Keterangan :

Y = Kebijaksanaan struktur modal pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

X<sub>1</sub> = Stabilitas penjualan pada satu tahun tertentu dalam satuan presentase

X<sub>2</sub> = Struktur aktiva pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

X<sub>3</sub> = Leverage operasi pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

X<sub>4</sub> = Tingkat pertumbuhan pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

$X_5$  = Profitabilitas pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase  
 $X_6$  = Pajak pada satu tahun tertentu dalam satuan rupiah  
 $X_7$  = Pengendalian pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase  
 $X_8$  = Sikap pemberi pinjaman pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

$X_9$  = Kondisi pasar modal pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

$X_{10}$  = Kondisi intern perusahaan pada satu tahun tertentu dalam satuan rupiah

$X_{11}$  = Fleksibilitas keuangan pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

$b_0$  = Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9$  = koefisien regresi

$e_i$  = Variabel gangguan

b. Model Regresi Linear Sederhana

$Y = b_0 + b_{12}X_{12} + e_i \dots$  Model 2

Keterangan :

$Y$  = Biaya modal rata-rata tertimbang pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

$X_{12}$  = Kebijakan struktur modal pada satu tahun tertentu dalam satuan persentase

$b_0$  = Konstanta

$b_{10}$  = Koefisien regresi

$e_i$  = Variabel gangguan

#### 4.7. Teknik Analisis

Dari hasil pengumpulan data dilakukan diskripsi atas variabel-variabel penelitian dan pembuktian hipotesis. Pembuktian hipotesis menggunakan uji statistik yang didukung dengan uji ekonometrika, yaitu evaluasi penyimpangan asumsi klasik dari model regresi linear. Pengolahan data dibantu dengan microsta.

##### a. Pembuktian Hipotesis Pertama

Untuk dapat membuktikan hipotesis pertama, digunakan uji regresi simultan (uji F). Untuk pengujian ini, F hitung dibandingkan dengan F tabel pada derajat signifikansi 1%. Apabila F hitung lebih besar dari atau sama dengan F tabel, berarti faktor struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian, sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal dan kondisi internal perusahaan secara bersama-sama memberikan pengaruh yang sangat bermakna terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya. Dari uji F sekaligus dapat diketahui besarnya pengaruh faktor-faktor tersebut secara bersama-sama dengan melihat koefisien determinasi.

##### b. Pembuktian Hipotesis Kedua

Untuk dapat membuktikan hipotesis kedua digunakan uji regresi secara parsial (uji t). Uji t dilakukan untuk mengetahui kemaknaan pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel tergantung. Pengujian dilakukan dengan t tabel pada derajat signifikansi 5%. Apabila nilai t hitung lebih besar dari atau sama dengan t tabel, berarti faktor struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, pajak, pengendalian,

sikap pemberi pinjaman, kondisi pasar modal dan kondisi internal perusahaan secara parsial memberikan pengaruh yang bermakna terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya. Dari analisis ini sekaligus dapat diketahui besarnya kontribusi masing-masing faktor tersebut terhadap kebijakan struktur modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya, yaitu  $r^2$  dari masing-masing faktor dan variabel dengan  $r^2$  yang terbesar merupakan faktor yang berpengaruh dominan.

#### c. Pembuktian Hipotesis Ketiga

Untuk dapat membuktikan hipotesis ketiga, terlebih dahulu dilihat  $r^2$  untuk mengetahui besarnya pengaruh kebijakan struktur modal terhadap biaya modal industri pulp dan kertas yang go publik di Indonesia. Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap kemaknaan koefisien regresi linear sederhana dengan menggunakan uji t. Apabila t hitung lebih besar dari atau sama dengan t tabel pada derajat kemaknaan 5%, maka kebijakan struktur modal mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap biaya modal industri pulp dan kertas yang go publik di Bursa Efek Surabaya.

Dalam model regresi di atas, ada kemungkinan timbul masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan otokorelasi. Hal ini terjadi apabila asumsi klasik berikut tidak terpenuhi :

- a. Rata-rata gangguan sama dengan nol  $E(e) = 0$ , artinya asumsi ini menginginkan model yang dipakai dapat secara tepat menggambarkan rata-rata variabel tergantung dalam observasi. Dengan kata lain, bila

setiap sampel diulang-ulang dengan nilai variabel yang tetap maka kesalahan dalam tiap observasi akan mempunyai rata-rata sama dengan nol atau saling meniadakan.

- b. Homoskedastik,  $E(e)^2 = \sigma^2$ , artinya varian gangguan tidak berbeda dari satu observasi ke observasi lainnya.
- c. Non otokorelasi,  $E(e_i, e_j) = 0$ , artinya gangguan di satu observasi tidak berkorelasi dengan gangguan di observasi yang lain. Dengan kata lain nilai variabel tergantung hanya diterangkan oleh variabel bebas dan bukan oleh variabel gangguan.
- d. Non multikolinariy,  $E(e_i, x_i) = 0$ , artinya variabel gangguan tidak berkorelasi dengan variabel bebas. Asumsi ini mempunyai implikasi bahwa nilai variabel bebas tidak berubah dari satu sampel ke sampel yang lainnya, karena memang variabel bebas ini akan dilihat pengaruhnya terhadap variabel tergantung.

Keempat hal diatas ini merupakan kondisi ideal (klasik) dan bila kondisi ideal ini terpenuhi maka dalam ekonometrika dinamakan Best Linear Unbiased Estimator atau BLUE (Joko mursito, 1990 : 11-14). Apabila asumsi klasik ini tidak terpenuhi kemungkinan akan terjadi masalah multikolinariy, heteroskeastisitas, dan otokorelasi.

Multikolinariy berarti ada hubungan linear antara beberapa variabel bebas. Sebagai konsekuensinya, apabila terjadi multikolinariy yang sempurna diantara variabel bebas, maka koefisien regresi tidak dapat

ditentukan dan kesalahan bakunya tak terbatas. Apabila multikolinariety tidak sempurna, tetapi tinggi maka estimasi dari koefisien regresi dapat ditentukan tetapi kesalahan bakunya besar dan akibatnya koefisien regresi tersebut tidak dapat digunakan untuk membuat peramalan secara tepat dari nilai populasinya (Damodar Gujarati, 1979 : 173). Ada beberapa cara untuk mendeteksi gejala multikolinariety antara lain ; apabila koefisien determinasi ( $R^2$ ) atau uji F adalah tinggi sedangkan uji t dari koefisien regresi tidak signifikan, gejala lain, apabila  $R^2$  adalah tinggi, tetapi korelasi parsialnya rendah memungkinkan terjadi multikolinariety. Untuk mengatasi gejala ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain : melakukan kombinasi antara pengamatan data kerat lintang dengan data deret waktu, membuang variabel yang menimbulkan multikolinariety (Hasibuan, 1982 : 177). Jika memungkinkan dapat pula dilakukan dengan menambah variabel baru.

Heteroskedastisitas biasanya terdapat pada data cross sectional (kerat lintang) sebagai akibat ketidaksamaan data. Salah satu cara untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya gejala heteroskedastisitas adalah dengan melakukan uji rank korelasi dari Spearman (Soelistyo, 1982 : 265). Apabila ternyata terdapat gejala heteroskedastisitas maka untuk mengatasinya dapat dilakukan dengan penyempurnaan model. Salah satu cara penyempurnaan model adalah dengan mentransformasikan model asli ke dalam model baru yang mempunyai E dengan variasi konstan.

Otokorelasi biasanya terdapat pada data time series (deret waktu), akibat tidak diikutsertakannya seluruh variabel bebas dalam persamaan

regresi, kesalahan bentuk matematik model yang kurang baik dan pengolahan data yang kurang baik, akibatnya nilai-nilai penaksir dan nilai kesalahan bakunya tidak lagi mencerminkan nilai yang baik (Soelistyo, 1982 : 303-305). Gejala otokorelasi dapat dideteksi dengan melakukan uji Durbin-Watson dan apabila model regresi mengandung gejala otokorelasi maka dapat diatasi dengan melakukan transformasi data asli, sebagai akibatnya model yang telah disempurnakan dapat memberikan penaksir-penaksir yang baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Brealey, Richard A, and Myers, 1988, Principle of Corporate Finance, Third edition, Mc Graw Hill, Inc Singapore
- Brealey , Richard A, Myers, and Marcus, 1995, Fundamental of Corporate Finance, International Edition, Mc Graw Hill Inc, United States of America
- Brigham, Eugene F and Gapenski, 1991, Finance Management Theory and Practise, sixth edition, The dryden Press , USA
- Chamsey and Brigham, 1985, Introduction to Financial Management, The Dryden Press, United States of America
- Gujarati, 1979, Basic Econometrics, Mc Graw Hill international Book Company, Tokyo
- Hasibuan, 1982, Pengantar Ekonometrika, Bagian Penerbit fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Husnan, S, 1990, Manajemen Keuangan, Teori dan Penerapan , Edisi Revisi, Andi Offset, Yogyakarta
- Husnan, S, 1996, Dasar-Dasar Teori Portfolio dan Analisis Sekuritas, Edisi ke-2, UPP-AMP YKPN, Yogyakarta
- Keown, Arthur, Scott, Marthin, Petty, 1996, Basic Financial management, Seventh Edition, Prentice Hall International, Inc, United States of America
- Mursinto, Joko 1990, Ekonometri Salah satu Alat Analisis Ekonomi, FE Unair, Surabaya
- Napa I Awat dan Mulyadi, 1989, Keputusan-Keputusan Keuangan Perusahaan, Teori dan Hasil Pengujian Empirik, Edisi Pertama, Liberty, Yogyakarta

- Santika, IBM, 1991, Pengaruh Fungsi Manajemen Pembelian pada Harga Saham yang Masuk Pasar Modal di Beberapa Negara ASEAN, Disertasi, Universitas Airlangga
- Schall, Lawrence, D and Charles Haley, 1986, Introduction to Financial Management, Fourth Edition, Mc. Graw Hill Book Company, Singapore
- Sartono, A, 1995, Manajemen keuangan, Teori dan Aplikasi, Edisi 2 BPFE, Yogyakarta
- Shapiro Alan, 1991, Modern Corporate Finance, Third Edition, Mc Millan Publishing Company, Singapore
- Soelistyo, Pengantar Ekonometri I, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Suparna, 1992, Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Struktur Keuangan dan Pengaruh Struktur Modal terhadap Biaya Modal Industri pengalengan Ikan di Daerah Bali, Thesis, Program Pascasarjana, Universitas Airlangga, Surabaya
- Van Horne, James C, 1986, Fundamentals of Financial Management, Sixth Edition, prentice Hall (UK) Limited, London
- Weston, J Fred, and Thomas E Copeland, 1986, Managerial Finance, English Edition, CBS International Edition, Japan
- Weston, J Fred and Brigham, 1990, Essentials of Managerial Finance, Ninth Edition, the Dryden Press, International Edition, United States of America
- Weston, J Fred and Brigham, 1990, Managerial Finance, Seventh Edition, the Dryden Press, Hinsdale Illinois

1. Dr. IBM Santika, SE

- Memberikan motivasi dan dorongan moral demi peningkatan kualitas penulisan proposal dan thesis

2. Dr. drh. H. Sarmanu, MS

- Penggantian kata kebijaksanaan pada judul menjadi kebijakan (telah diperbaiki)
- Cara penulisan Sumber cukup nama belakang saja( telah diperbaiki)
- Daftar pustaka untuk penulis Indonesia namanya dibalik (telah diperbaiki)
- Judul pada skema 3. 1 Dibawa ke bawah (telah diperbaiki)


3. Dr. Setyaningsih, SE

- Definisi operasional untuk WACC dijelaskan lebih terperinci (telah diperbaiki)
- Definisi operasional untuk struktur aktiva dijelaskan lebih terperinci (telah diperbaiki)

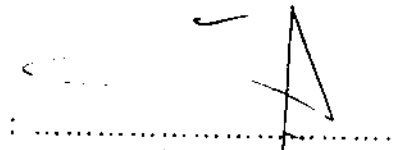
Saran yang diberikan oleh masing-masing tim penilai dapat diterima dan telah dilakukan perbaikan dalam naskah proposal.

#### PENGESAHAN TIM PENILAI

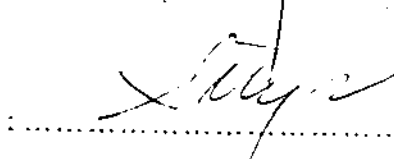
1. Dr. IBM Santika,SE

  
..... (Ketua)

2. Dr. drh H. Sarmanu, MS

  
..... (Anggota)

3. Dr. Setyaningsih, SE

  
..... (Anggota)

## **Berita Acara**

Telah dilaksanakan ujian dan penilaian proposal dari mahasiswa :

Nama : Luh Gede Sri Artini

NIM : 099712811M

Program Studi : Ilmu Manajemen

Judul : **Pengaruh Kebijakan Struktur Modal terhadap Biaya Modal**

**Industri Pulp dan Kertas yang Go Publik di Bursa efek Surabaya**

Pembimbing : Dr. IBM Santika,SE

Pada hari Rabu tanggal 19 Januari 2000 jam 08.00 – 09.00 WIB bertempat di ruang ujian Pascasarjana Universitas Airlangga, berdasarkan surat Direktur Program Pascasarjana No : 21/J03.11/PP/2000, tanggal 5 Januari 2000, telah dilaksanakan pengujian dan penilaian proposal oleh tim penguji yang terdiri dari :

1. Dr. IBM Santika, SE (Ketua)
2. Dr. Drh. H. Sarmanu, MS
3. Dr. Setyaningsih, SE

Berdasarkan penilaian tim penguji atas nama Luh Gede Sri Artini dinyatakan lulus dalam penilaian proposal, dengan saran dan masukan dari masing-masing tim penguji sebagai berikut :