

PENGUKURAN RISIKO BISNIS DAN RISIKO PENDANAAN DALAM PERUSAHAAN

Miswanto

STIE YKPN Yogyakarta
miswanto_miswanto@yahoo.com

Abstrak: Pengukuran Risiko Bisnis dan Risiko Pendanaan dalam Perusahaan. Dalam melakukan pengambilan keputusan *leverage*, manajer keuangan tidak cukup hanya memperhatikan laba, melainkan juga risiko yang ditimbulkan. Risiko dapat berupa risiko bisnis, risiko pendanaan, dan risiko total. Pengukurannya dapat dilakukan dengan pendekatan statistika dan pendekatan pasar. Menurut pendekatan statistika, risiko total diukur dengan Koefisien Variasi EPS, atau dihitung dari Koefisien Variasi EBIT kali *Degree of Financial Leverage* (DFL). Risiko bisnis diukur dengan Koefisien Variasi EBIT, dan risiko pendanaan diukur dengan Koefisien Variasi EPS dikurangi dengan Koefisien Variasi EBIT. Menurut pendekatan pasar, risiko total diukur dengan beta leverage firm, risiko bisnis diukur dengan beta *unleveraged firm*, dan risiko pendanaan diukur dari *beta leverage firm* dikurangi dengan beta *unleverage firm*. Melalui pendekatan pasar dapat diperoleh adanya keterkaitan yang berupa *trade-off* antara risiko *leverage* dan return yang diharapkan.

Kata kunci: beta, bisnis, laba, *leverage*, pendanaan, dan risiko

Abstract: Business and Financial Risk Measurement in the Firms. In making decisions on leverage, financial managers is not enough to pay attention to the earnings, but should also pay attention to the risks. The risks can be business risk, financial risk, and total risk. They can be measured either by statistical or market approach. With the statistical approach, the total risk is measured by the coefficient of variation of EPS, or calculated from the coefficient of variation of EBIT times the Degree of Financial Leverage (DFL). Business risk is measured by the coefficient of variation of EBIT, and financial risk is measured by the coefficient of variation of EPS reduced coefficient of variation of EBIT. With the market approach, the total risk is measured by beta leverage firm, business risk measured by beta unleveraged firm, and financial risk obtained by reducing beta leverage firm by beta unleveraged firm. Through market approach a trade-off relationship between risk and expected return in leverage can be obtained.

Keywords: beta, business, earnings, leverage, financing, and risk

PENDAHULUAN

Keputusan penting yang harus dilakukan oleh manajer keuangan atau *chief financial officer* (CFO) adalah keputusan investasi (*investment decision*) dan keputusan pendanaan (*financial decision*). Dalam memasuki pasar, yang kondisi persaingannya sangat ketat seperti sekarang ini, kedua keputusan tersebut harus selalu diupayakan efektif dan efisien,

karena baik keputusan investasi maupun keputusan pendanaan dapat mengakibatkan biaya tetap. Biaya tetap yang timbul dari keputusan investasi disebut biaya tetap operasi dan biaya tetap yang ditimbulkan dari keputusan pendanaan disebut biaya tetap pendanaan. Penggunaan biaya tetap yang diupayakan untuk meningkatkan laba disebut *leverage* (Horne & Wachowicz, 2005). Dengan

demikian, ada dua *leverage*, yaitu *leverage* operasi dan *leverage* pendanaan (Miswanto, 2001)

Melihat dari sifatnya, biaya tetap menunjukkan biaya yang besarnya tidak dipengaruhi atau tidak berubah meskipun volume penjualan atau produksi mengalami perubahan (Brigham et.al., 1999). Biaya tetap tersebut menjadi kewajiban yang harus dibayar meskipun volume penjualan sedikit atau perusahaan menderita kerugian. Penggunaan biaya tetap yang semakin besar, semakin ada kemungkinan laba yang ada tidak cukup untuk membayar biaya atau beban tetap tersebut. Adanya kemungkinan perusahaan menderita kerugian (atau apa yang terjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan) yang ditimbulkan oleh adanya penggunaan biaya tetap, berarti penggunaan biaya tetap tersebut mengandung risiko. Oleh karena itu, pengukuran risiko yang ditimbulkan karena adanya penggunaan *leverage* menjadi sangat penting agar manajer dalam mengambil keputusan penggunaan *leverage* mendapat informasi yang memadai dan seimbang, tidak hanya mengenai labanya saja, tetapi juga risiko yang ditimbulkannya.

Dengan adanya permasalahan seperti itu, dalam makalah ini, penulis akan mencoba membahas risiko yang ditimbulkan oleh penggunaan *leverage* dan bagaimana cara pengukurannya, dan keterkaitannya dengan return yang diharapkan. Untuk mengawali pembahasan, penulis akan menguraikan risiko dalam *leverage*. Berikutnya, penulis menguraikan pengukuran risiko *leverage* dengan pendekatan statistika, dan juga dengan pendekatan pasar. Pembahasan terakhir, melalui pendekatan pasar dapat diperoleh keterkaitan yang berlawanan (*trade-off*)

antara risiko *leverage* dan return yang diharapkan.

RISIKO PADA LEVERAGE

Leverage dibedakan menjadi *leverage* operasi, *leverage* pendanaan, dan *leverage* total. Seiring dengan perbedaan *leverage*, risiko pun dapat dibedakan menjadi risiko dalam *leverage* operasi, risiko dalam *leverage* pendanaan, dan risiko *leverage* total. Berikut ini akan diuraikan risiko pada masing-masing *leverage*.

1. Risiko Leverage Operasi

Keputusan *leverage* operasi menunjukkan keputusan investasi yang menggunakan biaya tetap operasi oleh perusahaan (Rao, 1995: 581). *Leverage* operasi dapat digunakan untuk mengukur seberapa besar penggunaan biaya tetap operasi dalam suatu perusahaan. Biaya-biaya yang termasuk dalam biaya tetap operasi, antara lain: gaji pegawai, biaya asuransi, dan depresiasi gedung dan peralatan.

Penggunaan biaya tetap operasi semakin besar semakin bisa meningkatkan penjualan yang pada akhirnya meningkatkan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT – *earning before interest and tax*). Misalnya dengan gaji tetap karyawan dinaikkan, semangat kerja karyawan meningkat yang dapat berdampak positif terhadap pencapaian laba yang diharapkan. Namun sebaliknya, penggunaan biaya tetap operasi yang semakin besar dapat menyebabkan adanya biaya tetap tersebut tidak terbayar. Dengan demikian, *leverage* operasi dapat menimbulkan risiko, dan risiko yang ditimbulkannya disebut risiko bisnis.

2. Risiko Leverage Pendanaan

Keputusan *leverage* pendanaan menunjukkan keputusan pendanaan yang mengaki-

batkan adanya biaya tetap pendanaan. Biaya tetap tersebut berupa bunga untuk pendanaan dengan utang, dan dividen untuk pendanaan dengan saham preferen.

Bunga utang dan dividen saham preferen merupakan biaya tetap pendanaan yang harus dibayar tanpa mempedulikan besar-kecilnya tingkat laba perusahaan. Adanya penambahan biaya tetap pendanaan akan meningkatkan laba per lembar saham (*earning per share* – EPS). Namun sebaliknya, penggunaan *leverage* pendanaan semakin besar dapat menyebabkan biaya atau beban tetap pendanaan yang semakin besar tidak dapat terbayar. Adanya kemungkinan tidak terbayarnya biaya tetap pendanaan tersebut menunjukkan bahwa ada ketidakpastian EPS. Ketidakpastian tersebut karena adanya keputusan pendanaan disebut risiko pendanaan (*financial risk*).

Dalam pengevaluasian alternatif-alternatif pendanaan, baik dengan utang maupun dengan saham preferen, manajer keuangan atau CFO harus mempertimbangkan tidak hanya laba per lembar saham biasa, tetapi juga risiko pendanaan yang ditimbulkannya. Laba per lembar saham biasa akan diperoleh apabila laba yang didapat lebih besar daripada biaya tetap pendanaan yang berupa bunga atau dividen saham preferen. Dalam menganalisis keputusan *leverage pendanaan*, manajer keuangan atau CFO harus mengenali risiko yang ditimbulkannya, yaitu risiko pendanaan.

3. Risiko Leverage Total

Leverage total merupakan kombinasi antara *leverage* operasi dan *leverage pendanaan*. *Leverage* total digunakan untuk melihat kemampuan perusahaan dalam penggunaan biaya tetap, baik biaya tetap operasi maupun

biaya tetap pendanaan. Dengan demikian, *leverage* total dapat dipandang sebagai refleksi keseluruhan dari biaya tetap operasi dan pendanaan. Analisis *leverage* total membantu manajemen keuangan atau CFO dalam menganalisis persentase perubahan EPS yang disebabkan oleh adanya persentase perubahan pada volume penjualan. Risiko total merupakan penggabungan risiko bisnis dan risiko pendanaan. Untuk menganalisis, pengaruh keputusan *leverage* total terhadap laba dapat menggunakan *degree of total leverage* (DTL) (Miswanto, 2001).

PENGUKURAN RISIKO DENGAN PENDEKATAN STATISTIKA

1. Pengukuran Risiko Bisnis

Berkaitan adanya keputusan *leverage* operasi, perusahaan akan menanggung risiko, yang disebut risiko bisnis. Risiko bisnis dapat diartikan dalam beberapa cara. Dalam pendekatan statistika, risiko bisnis diartikan sebagai variabilitas laba operasi atau laba sebelum bunga dan pajak (*earning before interest and tax* – EBIT)(Horne & Wachowicz, 2005). Faktor-faktor yang mempengaruhinya adalah: variabilitas penjualan, variabilitas biaya operasi, dan *leverage* operasi (Marsh, 1995). Jika ketiga variabilitas tersebut meningkat, maka risiko bisnis juga meningkat. Sebaliknya jika ketiga variabilitas tersebut menurun, maka risiko bisnis juga menurun. Jika manajer keuangan perusahaan menginginkan risiko bisnis berkurang tindakan yang dilakukan adalah menstabilkan penjualan, menstabilkan biaya operasi, dan menurunkan *leverage* operasi. Risiko bisnis ini diukur dengan menggunakan koefisien variasi laba operasi (KV_{EBIT}) (Miswanto, 2001). KV_{EBIT} adalah deviasi standar laba operasi dibagi dengan laba operasi yang

diharapkan atau laba operasi rata-rata (Horne & Wachowicz, 2005).

$$\text{Risiko Bisnis} = \frac{\text{Deviasi Standar Laba Operasi}}{\text{Laba Operasi Diharapkan}}$$

2. Pengukuran Risiko Pendanaan

Sebagai akibat perusahaan menggunakan biaya pendanaan tetap, perusahaan sering menghadapi apa yang disebut risiko pendanaan. Risiko pendanaan adalah tambahan risiko sebagai akibat perusahaan menggunakan pendanaan dengan utang dan atau dengan saham preferen. Risiko pendanaan dapat dicari dengan rumus: koefisien variasi EPS (KV_{EPS}) dikurangi koefisien EBIT (KV_{EBIT}) (Miswanto, 2001). Dengan adanya risiko pendanaan memungkinkan terjadi keadaan yang membuat perusahaan tidak dapat menutup biaya tetap pendanaan yang berupa bunga utang jangka panjang (obligasi) dan atau dividen saham preferen. Apabila penggunaan pendanaan dengan obligasi atau saham preferen semakin meningkat, risiko pendanaan yang ditanggung oleh perusahaan juga semakin tinggi, karena adanya biaya tetap pendanaan yang semakin tinggi pula.

3. Pengukuran Risiko Total

Risiko total sama dengan risiko bisnis ditambah risiko pendanaan. Jumlah risiko bisnis dan pendanaan membentuk risiko keseluruhan perusahaan. Risiko perusahaan yang tinggi mengarahkan perusahaan ke dalam *insolvency*. *Insolvency* yang terjadi pada suatu perusahaan dapat mengakibatkan perusahaan tersebut dilikuidasi. Apabila sudah sedemikian buruk kondisinya, sehingga suatu perusahaan terpaksa harus dilikuidasi, pemegang saham biasa mempunyai posisi yang sangat lemah dan kecil kemungkinan untuk mendapatkan laba.

Risiko total dicari dengan menggunakan koefisien variasi EPS (KV_{EPS}). KV_{EPS} adalah sebagai ukuran risiko relatif risiko perusahaan secara total. KV_{EPS} merupakan deviasi standar EPS dibagi dengan EPS yang diharapkan atau EPS rata-rata. Apabila diketahui risiko total dan risiko bisnis, risiko pendanaan dapat dicari dengan rumus: $KV_{EPS} - KV_{EBIT}$. Apabila diketahui koefisien variasi EBIT dan tingkat *leverage* pendanaan (DFL) dari EBIT yang diharapkan, risiko total dapat dicari dengan cara mengalikan KV_{EBIT} dengan DFL-nya (Miswanto, 2001; Horne & Wachowicz, 2005).

$$\text{Risiko total} = KV_{EBIT} \times DFL_{E(EBIT)}$$

Sebuah kasus, ada dua perusahaan, sebut saja: A dan B. Kedua perusahaan membutuhkan dana sebesar Rp800 juta. Dana pada perusahaan A semua dibelanjai dengan saham biasa. Dana pada perusahaan B, 60 persen dibelanjai dengan saham biasa dan 40 persen dibelanjai dengan utang (bunga sebesar 10 persen per tahun). Laba operasi yang diharapkan baik pada perusahaan A maupun B sebesar Rp100 juta. Deviasi standar laba operasi baik pada perusahaan A maupun B sebesar Rp30 juta. Harga pasar saham biasa pada saat itu sebesar Rp1.600 per lembar dan tingkat pajak perusahaan sebesar 30 persen. Berapa EPS dan risiko total baik pada perusahaan A maupun pada perusahaan B? Jawaban dari pertanyaan tersebut dapat diikuti dalam perhitungan yang tersaji pada Tabel 1.

Hasil perhitungan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perusahaan A, yang hanya dibelanjai dengan ekuitas saham, memiliki EPS sebesar Rp140, dan perusahaan B yang dibelanjai, baik dengan utang maupun den-

gan ekuitas saham, sebesar Rp158,66. Risiko total perusahaan A sebesar 0,30, dan risiko total perusahaan B sebesar 0,44. Dengan demikian, baik EPS maupun risiko total pada perusahaan B lebih besar daripada perusahaan A. Adanya risiko total pada perusahaan B lebih dari perusahaan A adalah disebabkan perusahaan B menggunakan biaya tetap pendanaan sedangkan perusahaan A tidak menggunakan.

Tabel 1. Penghitungan Risiko Total

	Perusahaan A	Perusahaan B
<i>Bagian I</i>		
EBIT (laba operasi)	100.000.000	100.000.000
Bunga (10%)	-	32.000.000
Laba sebelum pajak	100.000.000	68.000.000
Pajak (30%)	30.000.000	20.400.000
EAT (laba setelah pajak)	70.000.000	47.600.000
Jumlah lembar saham	500.000	300.000
Laba per lembar saham (EPS)	140	158,66
<i>Bagian II</i>		
Deviasi standar EPS (σ_{EPS}) ¹⁾	Rp42	Rp70
DFL ²⁾	1	1,47
Risiko total ³⁾	0,3	0,44

Keterangan:

1. Deviasi standar EPS dihitung dengan rumus:

$$\frac{1}{\text{jumlah lembar saham biasa}} (1 - t) \sigma_{EBIT}$$

2. DFL dihitung dengan rumus:

$$\frac{E(EBIT)}{E(EBIT) - I - \frac{PD}{1-t}}$$

3. Risiko total dihitung dengan rumus:

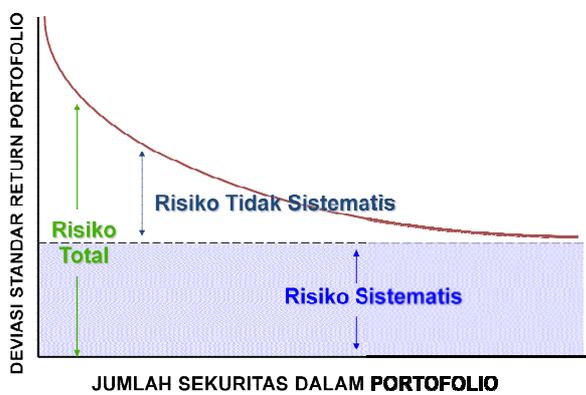
$$\frac{\sigma_{EPS}}{E(EPS)} \text{ atau } \frac{\sigma_{EBIT}}{E(EBIT)} DFL$$

Apabila faktor risiko diabaikan, pendanaan pada perusahaan B adalah lebih baik daripada pendanaan pada perusahaan A, karena perusahaan B memiliki EPS lebih besar daripada perusahaan A. Namun demikian, dalam melakukan penilaian, mana yang lebih baik antara pendanaan pada perusahaan A atau B, manajer keuangan tidak boleh mengabaikan faktor risiko. Dengan faktor risiko diperhatikan, sikap seseorang atau manajer terhadap risiko sangat menentukan untuk mengatakan pendanaan pada perusahaan yang mana, yang lebih baik. Manajer keuangan yang bersikap agresif, berani menanggung risiko, dan akan mengatakan bahwa pendanaan pada perusahaan B lebih baik daripada perusahaan A. Meskipun memiliki risiko yang lebih besar, tetapi perusahaan B memiliki EPS yang lebih besar. Sebaliknya, seorang manajer yang bersikap konservatif, tidak berani menanggung risiko besar, dan akan mengatakan bahwa pendanaan pada perusahaan A lebih baik daripada perusahaan B. Meskipun perusahaan A memiliki EPS lebih rendah, tetapi perusahaan A memiliki risiko total yang lebih rendah pula.

PENGUKURAN RISIKO DENGAN PENDEKATAN PASAR

Total risiko portofolio terdiri dari dua komponen yaitu risiko sistematis (*systematic risk* atau *market risk* atau *nondiversifiable risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk* atau *company-specific risk* atau *diversifiable risk*). Beta adalah menunjukkan risiko sistematis. Beta perusahaan dapat digunakan untuk mengukur risiko bisnis, risiko

pendanaan, dan risiko total dalam kaitannya dengan penggunaan *leverage*. Sebelum mengukur risiko bisnis, risiko pendanaan, dan risiko total *leverage*, terlebih dulu dibahas mengenai apa itu beta, dan bagaimana cara mengukur beta sebagai koefisien risiko sistematis (Horne & Wachowicz, 2005). Gambar 1 menunjukkan hubungan risiko total, risiko sistematis, dan risiko tidak sistematis pada portofolio.



Gambar 1. Hubungan Risiko Total, Sistematis, dan Tidak Sistematis pada Portofolio

Risiko sistematis (*systematic risk* atau *unavoidable risk*) mempengaruhi semua sekuritas walaupun dalam tingkat yang berbeda. Risiko sistematis adalah risiko yang terjadi karena pengaruh pasar secara keseluruhan misalnya perubahan keadaan perekonomian secara umum, pengaruh kebijakan fiskal dan moneter, inflasi, dan perubahan situasi pasar minyak.

Risiko sistematis adalah bagian dari total risiko sekuritas-sekuritas yang tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi portofolio. Dengan telah dilakukan diversifikasi portofolio secara optimal maka risiko tersebut juga risiko pasar yang diukur dengan beta (β).

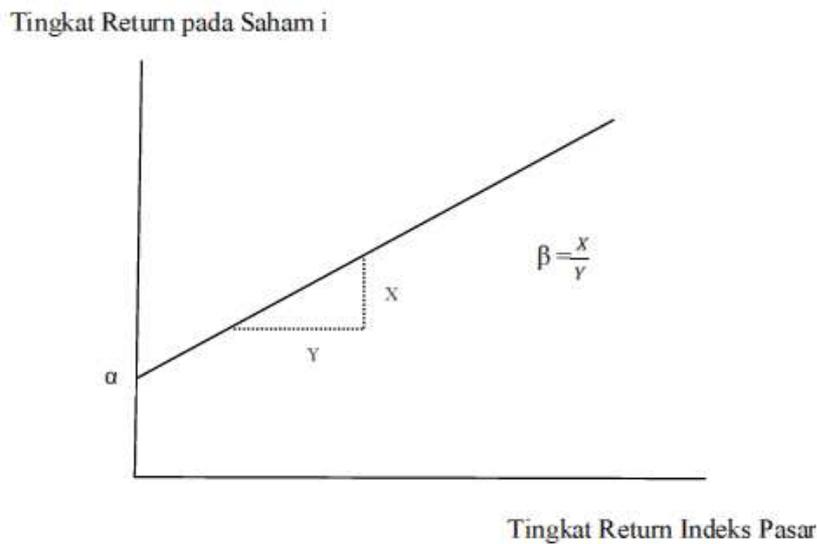
Risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) adalah risiko yang unik terdapat pada suatu perusahaan atau industri tertentu. Risiko tidak sistematis meliputi faktor-faktor spesifik pada suatu perusahaan misalnya pemogokan, ketinggalan teknologi, pengembangan produk baru, dan kegiatan-kegiatan lain yang unik pada suatu perusahaan. Risiko tidak sistematis adalah bagian dari total risiko sekuritas-sekuritas yang dapat dihilangkan dengan diversifikasi portofolio, disebut juga *diversifiable risk*. Oleh karena itu, Risiko tidak sistematis harus diatasi dengan melakukan diversifikasi, investor tidak dapat mengharapkan adanya keuntungan tidak disengaja dari menanggung risiko yang dapat dihindari ini, sedangkan dalam risiko sistematis, investor dapat mengharapkan keuntungan tidak disengaja dari keadaan perekonomian yang membaik.

Beta suatu saham sebagai risiko sistematis mempengaruhi tingkat *return* disyaratkan (*required rate of return*) saham tersebut. Hubungan beta saham dengan tingkat *return* disyaratkan saham dapat dilihat dengan beberapa pendekatan:

1. Model Indeks Tunggal

Dengan menggunakan data *time series*, beta saham (β_i) dapat dihitung melalui hubungan fungsional (regresi linear) antara *rate of return* saham sebagai variabel *dependent* dan *rate of return* portofolio pasar (indeks pasar) sebagai variabel *independent*. Hubungan fungsional tersebut dikenal sebagai model indeks tunggal atau *market model*. Rumus model indeks tunggal sebagai berikut (Elton & Gruber, 1995, p. 152):

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_M + e_i$$



Gambar 2. Penggambaran Beta

R_i adalah *rate of return* saham i , α_i adalah bagian *rate of return* saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar, β_i adalah beta, sebagai parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_M , R_M adalah *rate of return* indeks pasar, dan e_i variabel random.

Dengan data historis *rate of return* saham individual dan *rate of return* indeks pasar dapat dicari koefisien α_i dan koefisien β_i . Persamaan *market model* tersebut merupakan persamaan regresi linear sederhana. Beberapa program statistik dapat digunakan untuk menghitung persamaan model indeks tunggal. Hasil perhitungan tersebut jika di-plotkan dalam suatu gambar akan tampak seperti dalam Gambar 2.

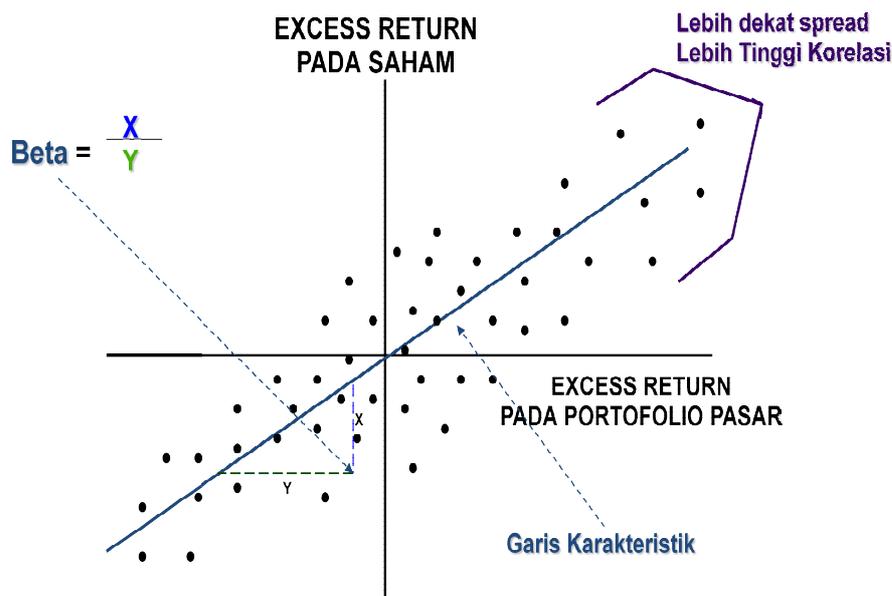
Beta menunjukkan kemiringan (slope) garis regresi tersebut, dan α menunjukkan intersep dengan sumbu R_{it} . Semakin besar β , semakin curam kemiringan garis tersebut, dan sebaliknya. Penyebaran titik-titik pengamatan di sekitar garis regresi tersebut menunjukkan risiko unik (sisa) sekuritas yang di-

amati. Semakin menyebar titik-titik tersebut, semakin besar risiko unik (sisa)nya.

2. Capital Assets Pricing Model

Capital-asset pricing model (CAPM) menggambarkan hubungan antara risiko dengan *required rate of return* sekuritas. CAPM menggunakan asumsi-asumsi: tidak ada biaya transaksi; investor bisa melakukan investasi sekecil apapun pada setiap jenis sekuritas; tidak ada pajak penghasilan pada para investor; investor tidak dapat mempengaruhi harga saham dengan tindakan membeli atau menjual saham; investor akan bertindak semata-mata atas pertimbangan nilai yang diharapkan dan deviasi standar *rate of return* portofolio; investor bisa melakukan *short sales*; terdapat *riskless lending* dan *borrowing rate*, sehingga pemodal bisa menyimpan dan meminjam dengan tingkat bunga yang sama; investor mempunyai pengharapan yang homogen; dan semua aktiva diperjualbelikan (Husnan, 1994: 166-162).

Risiko (beta) sebagai risiko sistematis suatu sekuritas dapat digambarkan dengan suatu



Gambar 3. Garis Karakteristik

garis karakteristik (*characteristic line*) (lihat Gambar 3).

Garis karakteristik menggambarkan hubungan antara *excess expected return* (kelebihan *return* di atas *risk-free rate*) suatu sekuritas dengan *market's excess expected returns*. Hubungan yang diharapkan berdasarkan data masa lalu sehingga garis regresi yang digambarkan merupakan hubungan historis (Horne & Wachowicz, 2005).

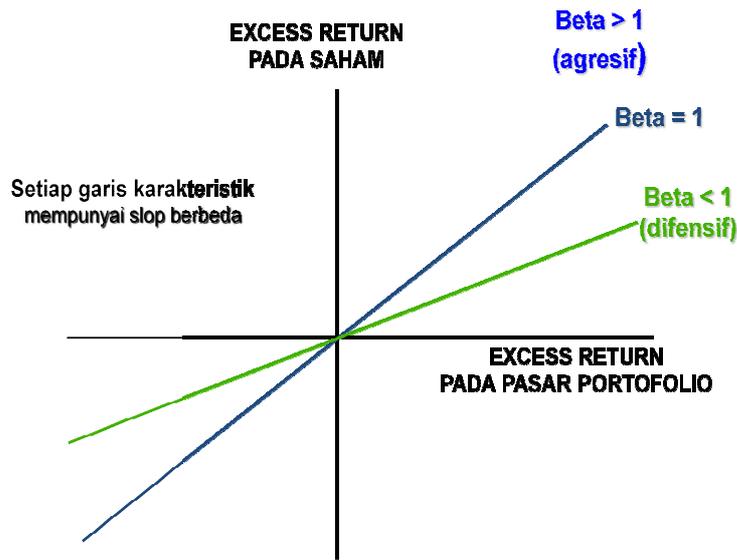
Slope garis karakteristik disebut beta, yang merupakan indeks risiko sistematis, lihat Gambar 4. Beta mengukur sensitivitas *return* suatu sekuritas terhadap perubahan *return* portofolio pasar. Beta suatu portofolio adalah rata-rata-tertimbang beta-beta sekuritas secara individu dalam portofolio. Portofolio pasar mempunyai beta sama dengan satu. Suatu sekuritas yang mempunyai beta sama dengan satu ($\text{slope} = 1$), berarti bahwa *excess return* sekuritas tersebut bervariasi secara proporsional dengan *excess return portfolio* pasar atau dengan kata lain sekuritas tersebut

mempunyai risiko sistematis yang sama dengan portofolio pasar sebagai keseluruhan.

Pada Gambar 4 diilustrasikan bahwa suatu sekuritas yang mempunyai beta lebih besar dari satu ($\text{slope} > 1$), berarti bahwa *excess return* sekuritas tersebut bervariasi lebih proporsional dari *excess return portfolio* pasar atau dengan kata lain sekuritas tersebut mempunyai risiko sistematis yang lebih besar daripada portofolio pasar sebagai keseluruhan. Sekuritas semacam ini disebut investasi yang agresif (Horne & Wachowicz, 2005).

Dalam Gambar 4, suatu sekuritas yang mempunyai beta lebih kecil dari satu ($\text{slope} < 1$), berarti bahwa *excess return* sekuritas tersebut bervariasi kurang proporsional dari *excess return portfolio* pasar atau dengan kata lain sekuritas tersebut mempunyai risiko sistematis yang lebih kecil daripada portofolio pasar sebagai keseluruhan. Sekuritas semacam ini disebut investasi yang defensif (Horne & Wachowicz, 2005).

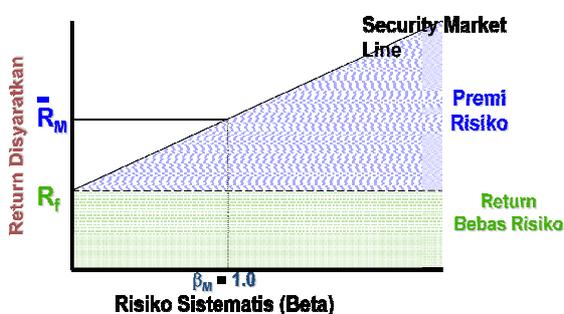
Hubungan antara *rate of return* yang diminta dengan risiko sistematis (diukur dengan



Gambar 4. Contoh *Characteristic Line* dengan *Beta* Berbeda

beta) suatu sekuritas disebut *security market line* (SML) (lihat Gambar 5). SML menunjukkan hubungan linier positif antara risiko dengan *return* yang diinginkan oleh investor. Semakin besar beta suatu sekuritas, maka semakin besar risiko sistematisnya, dan semakin besar *return* yang diinginkan oleh investor (Elton & Gruber, 1995: 152).

Rate of return yang diminta investor adalah tingkat bebas risiko (*risk-free rate*) ditambah suatu *risk premium* untuk risiko sistematis yang proporsional terhadap beta.



Gambar 5. *Security Market Line* (SML)

Rate of return yang diminta untuk suatu sekuritas adalah sama dengan *return* yang diminta oleh pasar untuk suatu investasi yang risikonya lebih rendah ditambah suatu *risk premium*. *Risk premium* mempunyai fungsi sebagai premi untuk risiko pasar dan premi untuk risiko sistematis suatu sekuritas, sedangkan beta adalah suatu indeks yang menyajikan risiko sistematis suatu sekuritas secara individu. *Risk premium* yang diminta untuk suatu sekuritas tertentu di pasar adalah *expected market return* dikurangi dengan *risk-free rate*.

Risk premium (R_p) adalah:

$$R_p = (\bar{R}_M - i)\beta_j$$

Penjelasan: i adalah *return* bebas risiko (*risk-free rate*), \bar{R}_M adalah tingkat *return* yang diminta untuk pasar, β_j adalah koefisien beta untuk sekuritas j . *Rate of return* yang diminta (disyaratkan) untuk sekuritas j (R_j) adalah:

$$R_j = i + (\bar{R}_M - i)\beta_j$$

Penjelasan: i adalah *return* bebas risiko (*risk-free rate*), \bar{R}_M adalah tingkat *return* yang di-

minta untuk pasar portofolio, dan β_j adalah koefisien beta untuk sekuritas j.

Semakin tinggi beta suatu sekuritas maka semakin tinggi risiko sistematis sehingga semakin tinggi pula *return* yang diminta oleh investor untuk sekuritas yang bersangkutan. Dalam keseimbangan pasar, suatu sekuritas diharapkan memberikan suatu *return* diharapkan yang setaraf dengan risiko sistematisnya. Dengan CAPM memungkinkan untuk menaksir nilai sekuritas-sekuritas dengan memberikan suatu *discount rate* yang dapat digunakan dalam suatu model penilaian dividen. Jika suatu saham biasa mempunyai tingkat pertumbuhan dividen yang terus menerus konstan, maka rumusnya (Horne & Wachowicz, 2005):

$$V = \frac{D_t}{k_e - g}$$

V adalah nilai sekuritas, D_t adalah dividen pada waktu t, k_e adalah *rate of return* yang disyaratkan, dan g adalah tingkat pertumbuhan dividen.

Robert Hamada mengkombinasikan *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) dengan model Modigliani-Miller setelah pajak, yang akhirnya dapat menunjukkan bahwa risiko bisnis dan risiko pendanaan mempengaruhi biaya ekuitas (*cost of equity*) pada perusahaan yang mempunyai *leverage* pendanaan (Brigham et.al., 1999, p. 405).

$k_{SL} = \text{TB Bebas Risiko} + \text{Premi RB} + \text{Premi RF}$

$$k_{SL} = k_{RF} + (k_M - k_{RF})b_u + (k_M - k_{RF})b_u(1 - T)(D/S)$$

TB adalah tingkat bunga, RB adalah risiko bisnis, RF adalah risiko pendanaan, k_{SL} adalah biaya ekuitas, b_u adalah koefisien beta perusahaan jika tidak menggunakan *leverage* pendanaan, k_M adalah risiko pasar, k_{RF} adalah

tingkat bunga bebas risiko, T adalah pajak, D adalah jumlah utang, dan S adalah jumlah ekuitas. Berdasarkan persamaan rumus k_{SL} , jika premium risiko bisnis dan risiko pendanaan meningkat, mengakibatkan biaya ekuitas meningkat.

3. Arbitrage Pricing Theory

Arbitrage Pricing Theory (APT) menggunakan konsep hukum satu harga (*the law of one price*). Harga suatu aktiva tergantung pada lebih dari satu faktor. Di samping itu, apabila aktiva yang berkarakteristik sama dijual dengan harga yang berbeda, akan terdapat kesempatan untuk melakukan *arbitrage* dengan membeli aktiva yang berharga murah dan pada saat yang sama menjualnya dengan harga yang lebih tinggi sehingga memperoleh laba tanpa risiko. Dengan adanya *arbitrage* akan menjamin harga ekuilibrium berdasar pada risiko dan *return* (Husnan, 1994).

Dengan menggunakan model dua faktor, *required rate of return* sekuritas dapat dijelaskan sebagai berikut (Horne & Wachowicz, 2005):

$$R_j = \lambda_0 + (\lambda_1)b_{1j} + (\lambda_2)b_{2j}$$

R_j adalah *required rate of return* saham j, λ_0 adalah *rate of return* yang diharapkan saham j apabila b_{1j} dan b_{2j} sama dengan nol, λ_1 dan λ_2 merupakan premi risiko atas F_1 dan F_2 (F adalah faktor), dan b_{1j} dan b_{2j} menunjukkan kepekaan tingkat *return* saham j terhadap nilai F_1 dan F_2 . Faktor-faktor tersebut mungkin saja berupa harga minyak, tingkat bunga, inflasi, dan sebagainya (Husnan, 1994: 222).

Apabila seorang investor membentuk portofolio yang didiversifikasi dengan baik, risiko residual akan mendekati nol dan hanya risiko sistematislah yang relevan. Faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis dalam persamaan di atas adalah b_{1j} dan b_{2j} .

Karena investor tersebut berkepentingan dengan *required rate of return* dan risiko, maka ia hanya akan berkepentingan terhadap *return* yang diharapkan pada portofolio, b_1 portofolio, dan b_2 portofolio. Berdasarkan hukum satu harga dua atau lebih portofolio yang mempunyai risiko sama harus memberikan tingkat *return* yang diharapkan yang sama pula.

PENGUKURAN RISIKO BISNIS DAN RISIKO PENDANAAN DENGAN KOEFISIEN BETA

Seperti yang sudah dijelaskan di atas bahwa penggunaan biaya tetap operasi menimbulkan risiko bisnis, dan penggunaan biaya tetap pendanaan menimbulkan risiko pendanaan. Gabungan kedua risiko tersebut menunjukkan risiko total. Selain dapat diukur dengan pendekatan statistika, pengukuran risiko bisnis dan risiko pendanaan dapat diukur dengan koefisien beta, yaitu koefisien risiko sistematis suatu perusahaan. Cara perhitungan beta tersebut sudah dijelaskan seperti tersebut di atas, yang dapat diukur dengan beberapa pendekatan.

Apabila perusahaan mempunyai utang, beta perusahaan menunjukkan risiko total. Risiko bisnis dapat diukur dengan beta perusahaan tidak mempunyai utang (*beta unleveraged firm*). Risiko pendanaan dapat diukur dengan beta leverage firm dikurangi dengan *beta unleveraged firm*.

Beta unleveraged firm dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Husnan & Pudjiastuti, 1994; Horner & Wachowicz, 2005).

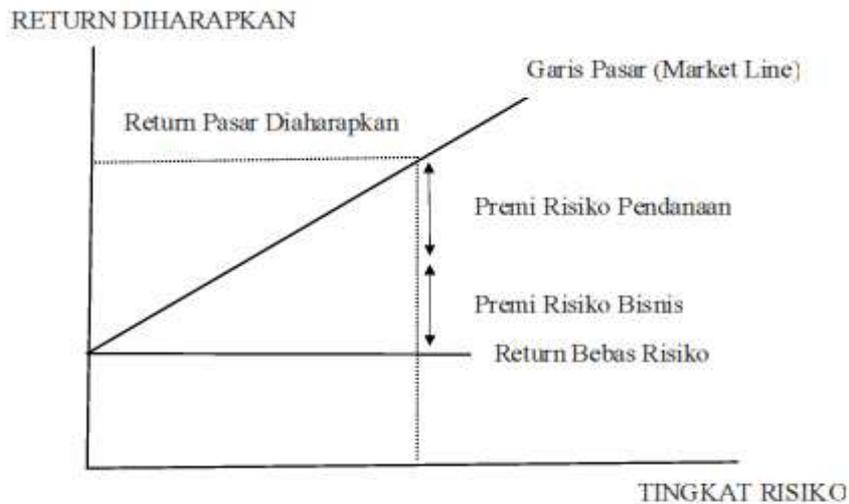
$$\beta_{ju} = \frac{\beta_j}{[1 + (B/S)(1 - T)]}$$

β_{ju} adalah beta yang mengukur risik sistematis ekuitas perusahaan jika tidak mempunyai

utang (unleveraged firm), β_{ju} adalah beta yang mengukur risiko sistematis ekuitas perusahaan mempunyai utang (leverage firm), B/S adalah *debt-to-equity* dalam *market value term*, dan T adalah tingkat pajak perusahaan. Kemudian risiko pendanaan dihitung dari *beta leverage firm* dikurangi dengan beta unleveraged firm. Agar ada gambaran yang lebih nyata mengenai pengukuran *beta unleveraged firm*, berikut ini diberikan contoh sebagai berikut. Ada dua perusahaan A dan B dengan Koefisien *beta leverage firm* masing-masing sebesar 1,2 dan 1,6, *debt-to-equity dalam market value term* pada perusahaan A dan B masing-masing sebesar 0,2 dan 0,4. Tingkat pajak perusahaan sebesar 30%. Apabila dihitung dengan rumus tersebut di atas, *beta unleveraged firm* sebagai risiko bisnis pada perusahaan A dan B masing-masing menunjukkan sebesar 1,05 dan 1,25. Kemudian risiko pendanaan pada perusahaan A dan B masing-masing sebesar 0,15 dan 0,35. Hasil perhitungan ini tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Risiko Bisnis dan Risiko Pendanaan dengan Koefisien Beta

	Perusahaan A	Perusahaan B
Beta leverage firm (Risiko total)	1,2	1,6
B/S dalam market value	0,2	0,4
Tingkat pajak perusahaan	0,3	0,3
Beta unleveraged firm (Risiko bisnis)	1,05	1,25
Risiko Pendanaan = Risiko total – risiko bisnis	0.15	0,35



Gambar 6. Hubungan Tingkat Risiko dengan *Return* yang Diharapkan (Hampton, 1983, p. 400)

Dari contoh kasus seperti yang tersaji pada Tabel 2, apabila risiko pendanaan tetap, kenaikan proporsi utang dalam nilai pasar akan menaikkan risiko bisnis dan risiko total. Sebaliknya, apabila risiko bisnis tetap, kenaikan pendanaan yang berakibat ada beban tetap akan menyebabkan risiko pendanaan naik dan risiko total juga naik. Sehubungan itu, perusahaan ketika menggunakan biaya tetap, baik pada operasi maupun pada pendanaan, tidak cukup hanya melihat laba yang dihasilkan, tetapi juga harus melihat berapa besar risiko yang ditimbulkan.

TRADE-OFF ANTARA RISIKO LEVERAGE DAN RETURN

Melalui pendekatan pasar dapat diperoleh adanya keterkaitan yang berupa adanya *trade-off* antara risiko *leverage* dan *return* yang diharapkan. Risiko bisnis dan risiko pendanaan berpengaruh terhadap: *insolvency*, *rate of return* yang diharapkan, dan struktur modal. Jumlah risiko bisnis dan pendanaan membentuk risiko keseluruhan perusahaan.

Risiko perusahaan yang tinggi mengarahkan perusahaan ke dalam *insolvency*. *Insolvency* yang terjadi pada suatu perusahaan dapat mengakibatkan perusahaan tersebut dilikuidasi. Seandainya perusahaan dilikuidasi urutan investor yang mendapat klaim atau dana pengganti dari yang telah diinvestasikan adalah: pertama, investor pemberi utang perusahaan, kedua, investor saham preferen, dan terakhir (jika masih ada kekayaan tersisa) baru diberikan kepada investor saham biasa (Brigham et.al., 1999: 1001). Kejadian tersebut dapat disebabkan oleh risiko perusahaan tinggi dan mengakibatkan para pemegang saham mempunyai posisi yang lemah dalam klaim seandainya perusahaan dilikuidasi.

Bankruptcy cost adalah biaya terjadi karena perusahaan menderita bangkrut. Kemungkinan bangkrut tergantung pada seberapa besar risiko bisnis dan pendanaan (Marsh, 1995: 306). Risiko bisnis dan pendanaan yang semakin besar akan meningkatkan kemungkinan bangkrut (Kale, Noe, & Ramirez, 1991). Dengan ada kemungkinan bangkrut

yang semakin besar, *rate of return* yang disyaratkan oleh investor ekuitas semakin besar pula. Oleh karena itu risiko bisnis dan pendanaan berpengaruh dalam proses penentuan struktur modal.

Seperti yang sudah disebutkan di atas bahwa risiko bisnis dan pendanaan berpengaruh pada *return* yang diharapkan dari suatu investasi (Hampton, 1983: 400). Risiko bisnis dan pendanaan dapat dinyatakan dalam garis pasar (*market line*). Semakin besar risiko bisnis dan pendanaan, semakin besar *return* yang diharapkan. Dengan demikian, penggunaan *leverage* yang menyebabkan risiko bisnis dan pendanaan semakin besar, perusahaan dalam melakukan investasi harus memilih investasi yang *return*nya juga semakin besar. Gambar 6 menunjukkan hubungan risiko bisnis dan pendanaan dengan *return* yang diharapkan dari suatu investasi.

SIMPULAN

Manajer keuangan atau chief financial officer (CFO) harus hati-hati dalam melakukan pengambilan keputusan *leverage*. *Leverage* adalah penggunaan biaya tetap dalam upaya meningkatkan laba. *Leverage* ada dua macam, yaitu *leverage* operasi dan *leverage* pendanaan. *Leverage* operasi adalah penggunaan biaya tetap operasi, dan *leverage* pendanaan adalah penggunaan biaya tetap pendanaan. Kombinasi kedua *leverage* disebut *leverage* total. Dalam melakukan pengambilan keputusan *leverage*, manajer keuangan tidak cukup hanya memperhatikan laba yang terjadi, melainkan juga harus memperhatikan risiko yang ditimbulkan. Oleh karena itu, pengukuran risiko yang ditimbulkan karena adanya penggunaan *leverage* menjadi sangat penting agar manajer

dalam mengambil keputusan penggunaan *leverage* mendapat informasi yang memadai dan seimbang, tidak hanya mengenai labanya saja, tetapi juga risiko yang ditimbulkannya.

Risiko yang terjadi karena adanya *leverage* operasi, *leverage* pendanaan, dan *leverage* total masing-masing disebut risiko bisnis, risiko pendanaan, dan risiko total. Pengukuran risiko bisnis, risiko pendanaan, dan risiko total dapat dihitung dengan pendekatan statistika dan pendekatan pasar. Dengan pendekatan statistika, risiko total diukur dengan Koefisien Variasi laba per lembar saham (earning per share - EPS), atau dihitung dari Koefisien Variasi laba sebelum bunga dan pajak (earning before interest and tax – EBIT) kali Degree of Financial Leverage (DFL). Risiko bisnis diukur dengan Koefisien Variasi EBIT, dan risiko pendanaan diukur dengan Koefisien Variasi EPS dikurangi dengan Koefisien Variasi EBIT. Dengan pendekatan pasar, risiko total diukur dengan beta *leverage* firm, risiko bisnis diukur dengan beta unleveraged firm, dan risiko pendanaan diukur dari beta *leverage* firm dikurangi dengan beta unleveraged firm. Melalui pendekatan pasar dapat diperoleh adanya keterkaitan yang berupa trade-off antara risiko *leverage* dan *return* yang diharapkan. Risiko bisnis dan risiko pendanaan berpengaruh terhadap: insolvency, *rate of return* yang diharapkan, dan struktur modal.

Pada perusahaan yang sudah terbuka (tbk), pengukuran risiko dalam *leverage* dapat dengan pendekatan statistika dan juga dengan pendekatan pasar. Akan tetapi, apabila suatu perusahaan belum terbuka (tbk), data pasarnya tidak ada. Oleh karena itu, pengukuran risiko bisnis, risiko pendanaan,

dan risiko total dalam *leverage* pada perusahaan yang belum terbuka hanya bisa menggunakan pendekatan statistika. Apabila dilaksanakan dengan pendekatan pasar, pengukuran risiko pada perusahaan yang belum terbuka dapat dilakukan dengan menggunakan proksi pada perusahaan yang sudah terbuka (tbk) yang mempunyai karakteristik dan risiko yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Brealey, R.A., Myers, S.C. & Marcus, A.J. (1995) *Fundamentals of Corporate Finance, International Edition*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Brigham, E.F., Gapenski, L.C. & Ehrhardt, M.C. (1999) *Financial Management: Theory and Practice, Ninth Edition*. New York: The Dryden Press.
- Elton, E.J. & Gruber, M.J. (1995) *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. <http://sais.aisnet.org> Hampton, 1983
- Horne, J.C. & Wachowicz JR, J.M. (2005) *Fundamental of Financial Management, 12th Edition*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Husnan, S. (1994) *Dasar-dasar Teori Portofolio, Edisi 2*. Yogyakarta: AMP YKPN.
- Husnan, S. & Pudjiastuti, E. (1994) *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Kale, J. R., Noe, T. H., & Ramirez, G. G. (1991) The effect of business risk on corporate capital structure: theory and evidence. *Journal of Finance*. 46, 1693–1716.
- Keown, A.J., et.al. (1996) *Basic Financial Management, Seventh Edition*, Singapore: Prentice Hall International, Inc.
- Marsh, W.H. (1995) *Basic Financial Management*. Ohio: South-Western College.
- Miswanto (2001) "Pengaruh Keputusan Leverage Terhadap Laba dan Risiko," *Jurnal Kajian Bisnis STIE Widya Wiwaha Yogyakarta*.
- Miswanto & Husnan, S. (1999) "The Effect of Operating Leverage, Cyclicity, and Firm Size on Business Risk". *Gajah Mada International Journal of Business*, 1 (1), May, 29-43.
- Rao, Ramesh KS (1995) *Financial Management: Concept and Application, 3th*. Ohio: South-Western College Publishing.