

## BAB II

### DASAR TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

#### 2.1. Struktur Modal

Menurut Riyanto (2010), struktur modal adalah pembelanjaan jangka panjang yang digambarkan melalui perbandingan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri. Menurut Keown *et al.* (2000), struktur modal adalah penggabungan atau kombinasi sumber dana jangka panjang. Struktur modal adalah proporsi antara utang jangka panjang dengan ekuitas perusahaan (Mardiyanto, 2009).

Dalam pemenuhan dana perusahaan, jika perusahaan mengutamakan pemenuhan dana dari sumber internal, maka akan mengurangi ketergantungan dengan pihak eksternal. Selain dari dana internal, perusahaan dapat menggunakan dana dari sumber eksternal bila dana internal tidak mencukupi. Dana dari sumber eksternal dapat berasal dari *debt financing* atau dengan mengeluarkan saham baru (*external equity financing*). Pemenuhan dana dengan menggunakan *debt financing* saja akan memperbesar ketergantungan dengan pihak eksternal dan memperbesar risiko finansial perusahaan. Sedangkan pemenuhan kebutuhan hanya menggunakan penerbitan saham saja akan membutuhkan biaya yang mahal. Oleh karena itu, perlu adanya keseimbangan yang optimal dalam penggunaan kedua sumber dana tersebut (Riyanto, 2010).

Keputusan perusahaan dalam menetapkan struktur modal dapat mempengaruhi nilai perusahaan dan biaya modal. Struktur modal yang dapat

menghasilkan nilai perusahaan yang tertinggi atau biaya modal yang terendah akan semakin memberi manfaat bagi para pemegang saham (Ross *et al.*, 2009). Struktur modal yang optimal merupakan kombinasi utang dan ekuitas yang dapat memaksimalkan harga saham perusahaan. Struktur modal yang optimal pada umumnya memiliki rasio utang yang lebih rendah daripada rasio yang memaksimalkan *Earning Per Share*.

Menurut Riyanto (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal meliputi:

1. Tingkat Bunga

Pada saat perusahaan merencanakan pemenuhan kebutuhan modal, tingkat bunga yang berlaku pada waktu itu akan mempengaruhi pemilihan jenis modal yang akan digunakan.

2. Stabilitas *earning*

Stabilitas dan besarnya "*earning*" yang diperoleh perusahaan akan menentukan apakah perusahaan akan berhutang atau tidak. Semakin besar *earning* yang diperoleh, maka perusahaan akan semakin sedikit berhutang.

3. Susunan aktiva

Perusahaan yang memiliki aktiva tetap dalam jumlah besar akan lebih banyak menggunakan modal sendiri.

4. Risiko Aktiva

Risiko dari setiap aktiva di dalam perusahaan adalah tidak sama. Makin panjang waktu penggunaannya, maka semakin besar pula risikonya.

#### 5. Jumlah modal yang dibutuhkan

Semakin besar dana yang diperlukan maka perusahaan akan mencari sumber lain selain dari modal sendiri.

#### 6. Keadaan pasar modal

Keadaan pasar modal sering mengalami perubahan disebabkan karena adanya gelombang konjungtur. Apabila gelombang meninggi, para investor lebih tertarik untuk menanamkan modalnya dalam saham.

#### 7. Sifat manajemen

Sifat manajemen akan mempengaruhi pengambilan keputusan pencarian dana. Semakin optimis seorang manajer, maka semakin berani dalam menanggung risiko yang besar.

#### 8. Besarnya perusahaan

Semakin besar perusahaan dimana sahamnya tersebar luas, setiap perluasan modal saham hanya berpengaruh kecil terhadap hilangnya kontrol dari pihak dominan terhadap perusahaan yang bersangkutan. Oleh karena itu, perusahaan besar lebih berani dalam mengeluarkan saham baru.

Terdapat beberapa teori di dalam struktur modal yaitu :

#### 1. Teori Modigliani dan Miller (MM)

Pada tahun 1963, Modigliani dan Miller menerbitkan artikel yang mengoreksi teori mereka pada tahun 1958. Teori MM pada tahun 1958 dianggap tidak realistis karena tidak dimasukkannya unsur pajak. Oleh karena itu, pada tahun 1963 MM mengubah asumsi mereka dengan

memasukan unsur pajak pada penghasilan perusahaan. Artikel MM tahun 1963 ini menyimpulkan bahwa besarnya penggunaan utang dalam struktur modal akan mempengaruhi nilai perusahaan (Modigliani dan Miller dalam Karadeniz *et al*, 2009). Semakin besar penggunaan utang dalam struktur modal maka akan semakin besar pula nilai perusahaan. Dengan pendekatan ini, ada anggapan bahwa struktur modal yang didominasi dana eksternal berupa utang akan semakin meningkatkan nilai sebuah perusahaan. Utang yang meningkat tentu akan menimbulkan biaya bunga yang besar. Namun, dengan adanya biaya bunga ini, justru akan menurunkan jumlah *Earning Before Tax* sehingga jumlah beban pajak yang harus dibayarkan akan semakin kecil.

## 2. Teori *Trade off*

Teori *trade off* adalah teori dalam struktur modal yang menyatakan bahwa perusahaan akan melakukan *trade off* antara manfaat pajak dari pendanaan utang dengan masalah yang muncul dari potensi kebangkrutan (Brigham dan Houston, 2006). Perusahaan yang membiayai investasinya dengan menggunakan seratus persen pinjaman atau nol persen pinjaman dikatakan buruk. Oleh karena itu, perlunya pertimbangan antar kedua instrumen pembiayaan agar menghasilkan keputusan yang terbaik.

Selain itu dalam teori *trade off* disebutkan bahwa perusahaan akan berhutang sampai pada tingkat tertentu, dimana penghematan pajak (*tax shields*) dari tambahan utang sama dengan biaya kesulitan keuangan

(Myers, 2001). Perusahaan yang memiliki profitabilitas yang tinggi akan berusaha mengurangi pajaknya dengan cara meningkatkan rasio utang, sehingga tambahan utang tersebut akan mengurangi pajak karena bunga yang harus dibayarkan bersifat *deductible* terhadap pajak. Namun, dalam kenyataannya, tidak ada perusahaan yang menggunakan utang dalam jumlah besar karena semakin tinggi utang yang dimiliki maka risiko kebangkrutan akan muncul.

### 3. Teori *Pecking Order*

Teori ini menyebutkan adanya urutan (*pecking order*) penggunaan modal dalam perusahaan. Selain itu, teori ini menyebutkan bahwa perusahaan lebih mengutamakan pendanaan internal (laba ditahan) daripada pendanaan eksternal (penerbitan saham baru). Myers (1984), menyatakan bahwa munculnya tata urutan pendanaan disebabkan adanya informasi asimetris antara manajer dan pihak luar mengenai kondisi internal perusahaan.

Berikut beberapa implikasi dari Myers (1984), terhadap perilaku pendanaan perusahaan di dalam *pecking order theory*:

- a. Perusahaan lebih mengutamakan sumber dana internal (laba ditahan). Hal ini disebabkan karena penggunaan laba ditahan lebih murah dan tidak perlu mengungkapkan sejumlah informasi perusahaan seperti saat menerbitkan obligasi atau saham baru.
- b. Perusahaan menyesuaikan target rasio pembayaran dividen (*dividend payout ratio*) dengan peluang investasi.

- c. Adanya kebijakan dividen yang kaku, fluktuasi tingkat keuntungan dan peluang investasi yang tidak dapat diprediksi, dapat menyebabkan arus kas yang dihasilkan secara internal lebih atau kurang dari pengeluaran investasi.
- d. Jika pendanaan eksternal dibutuhkan, terlebih dahulu perusahaan akan menerbitkan sekuritas yang paling aman. Perusahaan akan menerbitkan utang dan ekuitas sebagai pilihan terakhir. Penerbitan saham baru merupakan opsi terakhir karena penerbitan saham baru merupakan sinyal buruk bagi pemegang saham dan calon investor.

## **2.2. Penelitian dan Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan didefinisikan oleh Harnanto (2002) sebagai:

“upaya pencarian yang terencana untuk menemukan pengetahuan baru yang nantinya akan dijabarkan dalam suatu rencana, desain produk, atau proses yang baru, baik untuk dijual kepada para pelanggan maupun untuk dipakai sendiri.”

Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk mengembangkan produk dan proses produksi yang lebih baik serta inovasi yang efektif dalam perusahaan (Padgett dan Galan, 2010). Menurut Subramanyam dan Wild (2010), penelitian bertujuan menemukan sesuatu yang baru, sedangkan pengembangan merupakan penerjemahan dari penelitian. Aktivitas penelitian dan pengembangan dapat membantu perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Keunggulan kompetitif diperlukan perusahaan karena nantinya akan berpengaruh pada penciptaan nilai perusahaan (Horne dan John dalam Setiaji, 2011). Selain dapat

mempengaruhi nilai perusahaan, penelitian dan pengembangan dapat menghasilkan suatu aset tak berwujud atau produk yang dapat dipatenkan atau diberi hak cipta seperti resep, produk baru, komposisi, proses, atau hasil sastra ( Kieso *et al*, 2007).

PSAK No. 19 (2014) menegaskan bahwa aset tidak berwujud dapat dihasilkan secara internal melalui dua tahap yaitu tahap riset dan tahap pengembangan. Pada tahap riset, perusahaan tidak dapat menemukan adanya aset tidak berwujud yang akan menghasilkan manfaat ekonomis di masa depan. Sedangkan dalam tahap pengembangan, perusahaan dapat mengidentifikasi aset tidak berwujud dan menunjukkan bahwa aset tersebut akan menghasilkan manfaat ekonomis di masa depan.

Contoh kegiatan pada tahap riset meliputi :

- a. Kegiatan yang ditujukan untuk memperoleh pengetahuan baru,
- b. Pencarian, evaluasi, dan seleksi final penerapan atas penelitian atau pengetahuan baru,
- c. Pencarian alternatif bahan baku, peralatan, produk, proses, sistem, atau jasa, dan
- d. Perumusan, desain, evaluasi, dan seleksi final berbagai kemungkinan alternatif bahan baku, peralatan, produk, proses, sistem, atau jasa yang baru atau yang ditingkatkan.

Sedangkan contoh kegiatan pada tahap pengembangan meliputi :

- a. Desain, konstruksi, serta pengujian purwarupa dan model sebelum produksi atau sebelum digunakan,

- b. Desain peralatan, *jig*, cetakan, dan pewarnaan yang melibatkan teknologi baru,
- c. Desain, konstruksi, dan operasi pabrik percontohan yang skalanya tidak ekonomik, untuk produksi komersial, dan
- d. Desain, konstruksi, serta pengujian alternatif bahan baku, peralatan, produk, proses, sistem, atau jasa yang baru atau yang disesuaikan.

Pengeluaran riset dan pengembangan terdiri atas seluruh pengeluaran yang secara langsung dapat diatribusikan ke penelitian dan pengembangan (PSAK No. 19, 2014). Perusahaan dapat mengungkapkan nilai gabungan dari pengeluaran penelitian dan pengembangan yang diakui sebagai beban selama periode. Dua kesulitan yang timbul dalam akuntansi untuk biaya penelitian dan pengembangan (R&D) adalah mengidentifikasi biaya-biaya yang berhubungan dengan aktivitas, proyek, atau pencapaian tertentu dan menentukan besarnya manfaat di masa depan serta lamanya waktu manfaat tersebut dapat direalisasi (Kieso *et al.*, 2007).

Dalam PSAK No. 19 (2014), biaya-biaya yang termasuk aktivitas penelitian dan pengembangan antara lain :

1. Biaya bahan baku dan jasa yang digunakan atau dikonsumsi dalam menghasilkan aset tak berwujud.
2. Biaya imbalan kerja yang timbul dalam menghasilkan aset tak berwujud tersebut.
3. Fee untuk mendaftarkan hak hukum; dan
4. Amortisasi paten dan lisensi yang digunakan untuk menghasilkan aset tak berwujud tersebut.

Biaya yang dikeluarkan untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan tidaklah sedikit. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan dana yang besar. Menurut Sutojo (2000), investasi proyek harus dibiayai menggunakan dana jangka menengah atau panjang. Dalam hal ini, penelitian dan pengembangan dapat dikategorikan sebagai investasi proyek sehingga penelitian dan pengembangan memerlukan dana yang bersifat jangka menengah atau panjang. Penelitian dan pengembangan dapat dikategorikan sebagai investasi proyek karena memenuhi beberapa kriteria dari investasi proyek. Ciri-ciri dari investasi proyek adalah :

- a. Investasi menyerap dana dalam jumlah besar dan jangka waktu ikatan dana cukup lama yaitu lebih dari satu tahun.
- b. Manfaat yang akan diperoleh perusahaan dari investasi baru akan diperoleh beberapa bulan atau tahun kemudian setelah investasi dilakukan.
- c. Tingkat resiko yang ditanggung perusahaan lebih tinggi jika dibandingkan dengan investasi harta lancar.
- d. Keputusan investasi proyek yang keliru tidak dapat direvisi begitu saja dan dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar.

### 2.3. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

<b>Peneliti (Tahun)</b>	<b>Judul</b>	<b>Variabel</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Chai dan Gu (2015)	<i>Relationship Between R&amp;D Expenditures, Capital Structure and Enterprise Innovation Performance</i>	Variabel independen = <i>R&amp;D Intensity</i> dan <i>Corporate performance</i>  Variabel dependen = <i>Capital Structure (Financial Leverage)</i>  Variabel Kontrol = <i>Firm Size</i>	1. R&D berpengaruh negatif terhadap <i>leverage</i>  2. <i>Corporate performance</i> berpengaruh negatif dengan <i>leverage</i>
Chang dan Song (2014)	<i>R&amp;D Investment and Capital Structure</i>	Variabel independen = <i>R&amp;D Investment</i> dan <i>Patent</i>  Variabel dependen = <i>Capital Structure (Leverage)</i>	1. <i>R&amp;D Investment</i> berpengaruh negatif terhadap <i>leverage</i>  2. Perusahaan yang memiliki patent dalam jumlah besar akan memiliki <i>leverage</i> yang lebih rendah
Ridha dan Bajka (2010)	<i>The Impact of R&amp;D Investments on The Capital Structure of Swedish Public Life Science Companies</i>	Variabel independen = <i>R&amp;D Intensity, firm size, profitability, non debt tax shield, growth, income variability, asset tangibility, dan dividend payout</i>	1. <i>R&amp;D Intensity</i> berpengaruh negatif terhadap <i>capital structure</i>  2. <i>Firm Size</i> berpengaruh negatif terhadap <i>capital structure</i>

**Lanjutan Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

		Variabel dependen = <i>Capital Structure</i>	3. <i>Profitability</i> berpengaruh negatif terhadap <i>capital structure</i> 4. <i>Growth</i> berpengaruh negatif terhadap <i>capital structure</i> 5. <i>Income</i> <i>variability</i> berpengaruh positif terhadap <i>capital structure</i> 6. <i>Asset structure</i> berpengaruh negatif terhadap <i>capital structure</i> 7. <i>Dividend</i> <i>policy</i> berpengaruh negatif terhadap <i>capital structure</i>
Bragoli <i>et al.</i> (2014)	<i>R&amp;D and Capital Structure, and Ownership Concentration: evidence from Italian microdata</i>	Variabel independen = <i>R&amp;D Investment</i>  Variabel dependen = <i>Equity financing dan debt financing</i>	1. <i>R&amp;D Investment</i> berhubungan positif dengan <i>equity financing</i> 2. <i>R&amp;D Investment</i> membentuk hubungan U- <i>shaped</i> dengan <i>debt financing</i>

Sumber : Olahan peneliti

#### 2.4. Pengembangan Hipotesis

Menurut Sutojo (2000), investasi proyek harus dibiayai menggunakan dana jangka menengah atau panjang. Penelitian dan pengembangan dapat dikategorikan sebagai investasi proyek sehingga penelitian dan pengembangan memerlukan dana jangka menengah dan panjang. Dana jangka menengah dan panjang dapat diperoleh dari pemilik proyek (modal sendiri) atau dari pihak ketiga (Sutojo, 2000). Maka, dalam melakukan penelitian dan pengembangan perusahaan dapat menggunakan dana dari laba ditahan, utang jangka panjang, atau dengan penerbitan saham baru.

Menurut teori *pecking order* terdapat urutan bagi perusahaan dalam penggunaan dana. Perusahaan akan mendanai aktivitasnya menggunakan sumber internal terlebih dahulu atau laba ditahan. Ketika laba ditahan tidak cukup maka perusahaan akan mencari dana dari sumber eksternal yang paling aman terlebih dahulu yaitu utang. Jika utang masih tidak cukup maka perusahaan akan menerbitkan saham baru untuk mendanai aktivitasnya (Myers, 1984).

Tetapi penelitian dan pengembangan memiliki karakteristik yang berbeda dengan investasi lainnya. Investasi pada penelitian dan pengembangan memiliki tingkat resiko kegagalan yang lebih besar dan tidak menghasilkan aset berwujud seperti investasi lainnya (Chang dan Song, 2014). Oleh karena itu, perusahaan sulit mendapat pinjaman dari pihak luar seperti bank karena hasil dari penelitian dan pengembangan tidak dapat dijadikan jaminan bagi pihak luar. Maka, perusahaan akan menghimpun dana melalui penerbitan saham baru ketika melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Chai dan Gu (2015), Chang dan Song (2014), Ridha dan Bajka (2010), dan Bragoli *et al.* (2014) yang membahas mengenai pengaruh R&D terhadap struktur modal, dihasilkan hasil penelitian yang sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang melakukan R&D akan memiliki rasio utang yang rendah.

Oleh karena terdapat perbedaan antara teori dan hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Ha: Penelitian dan pengembangan berpengaruh terhadap struktur modal**