

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

Menurut Holland, S dan B.B, Lazo (2004),The Global Pharmaceutical Industry, Manchester Business School dalam terjemahan bebas menyatakan bahwa perusahaan farmasi dengan belanja riset dan pengembangan (*research and development* disingkat R&D) yang besar dan konsisten terhadap produk baru dan bahan baku, pada kenyataannya selalu menjadi pemimpin industri . Hal ini karena intensitas R&D mempunyai relevansi dengan pertumbuhan penjualan.

Indofarma yang selama ini belum melakukan riset dan pengembangan bahan baku, perlu menganalisa kelayakan apabila investasi di pengembangan ini. Kajian investasi meliputi kajian makroekonomi, kajian industri, kajian profitabilitas investasi (NPV, IRR, PI) dan kajian alternatif pembiayaan yang tepat.

#### **2.1. Analisa Makroekonomi**

Makroekonomi adalah studi tentang ekonomi secara keseluruhan. Makroekonomi menjelaskan perubahan ekonomi yang mempengaruhi lingkungan industri seperti rumah tangga (*household*), perusahaan, dan pasar. Ekonomi makro dapat digunakan untuk menganalisis cara terbaik untuk mempengaruhi target-target kebijaksanaan seperti pertumbuhan ekonomi, stabilitas harga, tenaga kerja dan pencapaian keseimbangan neraca yang berkesinambungan.

Beberapa faktor makro ekonomi yang berpengaruh dalam Industri Farmasi adalah :

##### **2.1.1. Pertumbuhan ekonomi Indonesia.**

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional. Suatu negara dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi apabila terjadi peningkatan GNP riil di negara tersebut. Adanya pertumbuhan ekonomi merupakan indikasi keberhasilan pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi keberhasilannya lebih bersifat kuantitatif,

yaitu adanya kenaikan dalam standar pendapatan dan tingkat output produksi yang dihasilkan.

### **1.1.2. Kurs**

Ketika pasar yang lebih luas menjadi tujuan bisnis, maka stabilitas nilai tukar menjadi faktor pendukung yang penting untuk diperhatikan. Salah satu ukuran dari risiko nilai tukar adalah volatilitas nilai tukar. Semakin besar volatilitas nilai tukar, berarti semakin tidak stabil dan berisiko, sehingga akan menghambat intervensi ke pasar luar negeri.

Pembelian bahan baku untuk industri farmasi ke luar negeri jelas akan sangat terpengaruh dengan volatilitas nilai tukar rupiah..

### **2.1.3. Demografi.**

Makin tinggi jumlah penduduk maka makin banyak pasar konsumsi, apalagi bila diikuti pendapatan per kapita yang tinggi. Kepadatan Penduduk akan menyebabkan penyakit menular sering terjadi, dan ini akan mendorong naiknya pasar farmasi.

Pertumbuhan penduduk dan proporsi penduduk apakah banyak usia lanjut atau anak-anak, juga akan mempengaruhi strategi produk yang tepat.

### **2.1.4. Harga Komoditi.**

Terkait dengan produk farmasi yang tidak bisa terlepas dari industri bahan dasar kimia (bahan baku). Bila Harga Komoditi Minyak tinggi maka akan memperburuk margin farmasi Indonesia yang sudah dibatasi oleh Menkes, yakni margin apotek tidak boleh lebih dari 25%.

### **2.1.5. Suku Bunga Bank Indonesia.**

Penurunan suku bunga diharapkan bisa lebih menggerakkan mesin-mesin ekonomi. Komponen biaya dana saat ini masih menjadi beban perusahaan yang cukup signifikan, sehingga penurunan suku bunga bisa memberikan keleluasaan bagi perusahaan untuk mengekspansi usaha. Kita tentu berharap semuanya bisa berjalan sesuai skenario.

Kenaikan suku bunga akan memperketat likuiditas yang justru mendorong terjadinya kenaikan suku bunga dana dan suku bunga kredit. Apabila bunga kredit naik tentunya akan memperlemah ekonomi domestik

karena kemampuan pelaku usaha meminjam kredit akan berkurang. Kegiatan investasi menjadi lesu dan selanjutnya akan memperlemah investasi dan konsumsi domestik.

#### **2.1.6. Inflasi**

Dalam ilmu ekonomi, Inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus berkaitan dengan mekanisme pasar dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain, konsumsi masyarakat yang meningkat atau adanya ketidak lancaran distribusi barang . Dengan kata lain, inflasi juga merupakan proses menurunnya nilai mata uang secara kontinu. Inflasi adalah proses dari suatu peristiwa, bukan tinggi-rendahnya tingkat harga. Artinya, tingkat harga yang dianggap tinggi belum tentu menunjukkan inflasi. Inflasi dianggap terjadi jika proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling pengaruh-mempengaruhi. Istilah inflasi juga digunakan untuk mengartikan peningkatan persediaan uang yang kadangkala dilihat sebagai penyebab meningkatnya harga. Ada banyak cara untuk mengukur tingkat inflasi, dua yang paling sering digunakan adalah Indeks Kepercayaan Konsumen dan GDP Deflator.

Inflasi dapat digolongkan menjadi tiga golongan, yaitu inflasi ringan, sedang, berat, dan hiperinflasi. Inflasi ringan terjadi apabila kenaikan harga berada di bawah angka 10% setahun; inflasi sedang antara 10%—30% setahun; berat antara 30%—100% setahun; dan hiperinflasi atau inflasi tak terkendali terjadi apabila kenaikan harga berada di atas 100% setahun.

Dampak Inflasi bisa berdampak positif dan negatif tergantung parah atau tidaknya inflasi. Apabila inflasi itu ringan, justru mempunyai pengaruh yang positif dalam arti dapat mendorong perekonomian lebih baik, yaitu meningkatkan pendapatan nasional dan membuat orang bergairah untuk bekerja, menabung dan mengadakan investasi. Sebaliknya, dalam masa inflasi yang parah, yaitu pada saat terjadi inflasi tak terkendali (hiperinflasi), keadaan perekonomian menjadi kacau dan perekonomian dirasakan lesu. Orang menjadi tidak bersemangat kerja,

menabung, atau mengadakan investasi dan produksi karena harga meningkat dengan cepat. Para penerima pendapatan tetap seperti pegawai negeri atau karyawan swasta serta kaum buruh juga akan kewalahan menanggung dan mengimbangi harga sehingga hidup mereka menjadi semakin merosot dan terpuruk dari waktu ke waktu.

Bagi masyarakat yang memiliki pendapatan tetap, inflasi sangat merugikan. Kita ambil contoh seorang pensiunan pegawai negeri tahun 1990. Pada tahun 1990, uang pensiunnya cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, namun di tahun 2003 atau tiga belas tahun kemudian, daya beli uangnya mungkin hanya tinggal setengah. Artinya, uang pensiunnya tidak lagi cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sebaliknya, orang yang mengandalkan pendapatan berdasarkan keuntungan, seperti misalnya pengusaha, tidak dirugikan dengan adanya inflasi. Begitu juga halnya dengan pegawai yang bekerja di perusahaan dengan gaji mengikuti tingkat inflasi.

Inflasi juga menyebabkan orang enggan untuk menabung karena nilai mata uang semakin menurun. Memang, tabungan menghasilkan bunga, namun jika tingkat inflasi di atas bunga, nilai uang tetap saja menurun. Bila orang enggan menabung, dunia usaha dan investasi akan sulit berkembang. Karena, untuk berkembang dunia usaha membutuhkan dana dari bank yang diperoleh dari tabungan masyarakat.

Bagi orang yang meminjam uang kepada bank (debitur), inflasi menguntungkan, karena pada saat pembayaran utang kepada kreditur, nilai uang lebih rendah dibandingkan pada saat meminjam. Sebaliknya, kreditur atau pihak yang meminjamkan uang akan mengalami kerugian karena nilai uang pengembalian lebih rendah jika dibandingkan pada saat peminjaman.

Bagi produsen, inflasi dapat menguntungkan bila pendapatan yang diperoleh lebih tinggi daripada kenaikan biaya produksi. Bila hal ini terjadi, produsen akan terdorong untuk melipatgandakan produksinya (biasanya terjadi pada pengusaha besar). Namun, bila inflasi menyebabkan naiknya biaya produksi hingga pada akhirnya merugikan produsen, maka produsen enggan untuk meneruskan produksinya.

Produsen bisa menghentikan produksinya untuk sementara waktu. Bahkan, bila tidak sanggup mengikuti laju inflasi, usaha produsen tersebut mungkin akan bangkrut (biasanya terjadi pada pengusaha kecil). Secara umum, inflasi dapat mengakibatkan berkurangnya investasi di suatu negara, mendorong kenaikan suku bunga, mendorong penanaman modal yang bersifat spekulatif, kegagalan pelaksanaan pembangunan, ketidakstabilan ekonomi, defisit neraca pembayaran, dan merosotnya tingkat kehidupan dan kesejahteraan masyarakat.

### 2.1.7. Pendapatan per Kapita dan Produk Domestik Bruto.

Pendapatan perkapita adalah besarnya pendapatan rata-rata penduduk di suatu negara. Pendapatan perkapita didapatkan dari hasil pembagian pendapatan nasional suatu negara dengan jumlah penduduk negara tersebut. Pendapatan perkapita juga merefleksikan PDB per kapita.

Pendapatan perkapita sering digunakan sebagai tolak ukur kemakmuran dan tingkat pembangunan sebuah negara; semakin besar pendapatan perkapitanya, semakin makmur negara tersebut.

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai semua barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara pada periode tertentu. PDB merupakan salah satu metode untuk menghitung pendapatan nasional.

PDB berbeda dari produk nasional bruto karena memasukkan pendapatan faktor produksi dari luar negeri yang bekerja di negara tersebut. Sehingga PDB hanya menghitung total produksi dari suatu negara tanpa memperhitungkan apakah produksi itu dilakukan dengan memakai faktor produksi dalam negeri atau tidak. Sebaliknya, PNB memperhatikan asal usul faktor produksi yang digunakan. PDB dapat dihitung dengan memakai dua pendekatan, yaitu pendekatan pengeluaran dan pendekatan pendapatan. Rumus umum untuk PDB dengan pendekatan pengeluaran adalah:

$$PDB = \text{konsumsi} + \text{investasi} + \text{pengeluaran pemerintah} + \text{ekspor} \quad (2.1)$$

Di mana konsumsi adalah pengeluaran yang dilakukan oleh rumah tangga, investasi oleh sektor usaha, pengeluaran pemerintah oleh pemerintah, dan ekspor dan impor melibatkan sektor luar negeri.

Sementara pendekatan pendapatan menghitung pendapatan yang diterima faktor produksi:

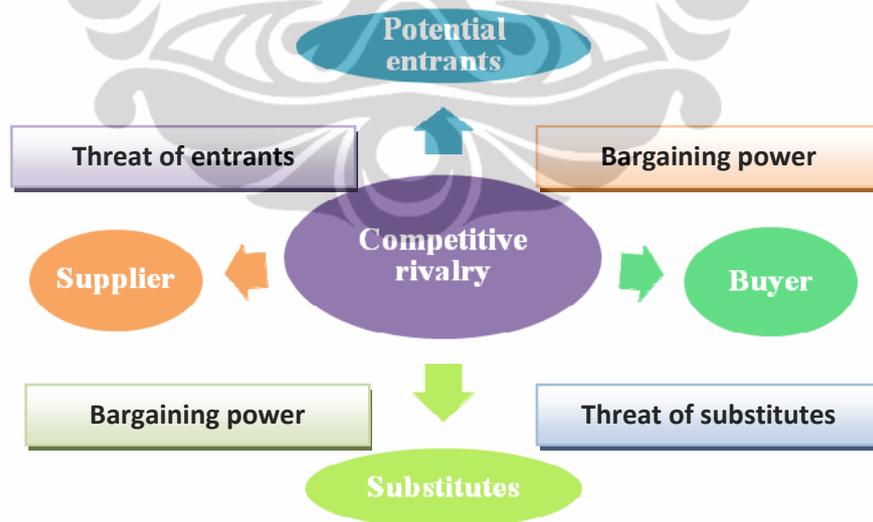
$$PDB = sewa + upah + bunga + laba \quad (2.2)$$

Di mana sewa adalah pendapatan pemilik faktor produksi tetap seperti tanah, upah untuk tenaga kerja, bunga untuk pemilik modal, dan laba untuk pengusaha.

Secara teori, PDB dengan pendekatan pengeluaran dan pendapatan harus menghasilkan angka yang sama. Namun karena dalam praktek menghitung PDB dengan pendekatan pendapatan sulit dilakukan, maka yang sering digunakan adalah dengan pendekatan pengeluaran.

## 2.2. Analisa Lingkungan Industri

Analisis *Five Forces Model* (Porter, 1985:6) seringkali digunakan untuk melakukan analisis dari sebuah struktur industri. Analisis dibuat berdasarkan 5 kekuatan kompetitif yaitu:



Gambar 2.1

### *Five Forces Model*

Sumber : Porter, *Competitive Strategy*, 1985

**2.2.1. Threat of new entrants** yakni analisa bagaimana cara kompetitor baru memulai bersaing di sektor industri yang sudah ada. Ancaman kompetitor baru tergantung pada: skala ekonomis, modal investasi, sarana distribusi, kemampuan akses teknologi, *brand loyalty* (kesetiaan pelanggan terhadap merk tertentu) dan Peraturan Pemerintah.

**2.2.2. Threat of substitute products**, yakni analisa bagaimana suatu jasa atau produk dapat menjadi alternatif dari produk atau jasa yang sudah ada, khususnya yang dibuat dengan biaya lebih murah. Ancaman dari Produk atau Jasa pengganti tergantung pada: kualitas (apakah kualitas pengganti tersebut lebih baik atau tidak), keinginan pembeli untuk beralih ke produk jasa pengganti, harga dan performa dari produk jasa pengganti, biaya untuk beralih ke produk jasa pengganti dan kemudahan untuk mengubah ke produk lain.

**2.2.3. Bargaining power of customers**, yakni analisa bagaimana kuatnya posisi pembeli, karena pembeli mempunyai kekuatan untuk menentukan kemana dia akan melakukan transaksi. Daya tawar dari pembeli, tergantung pada: konsentrasi dari pembeli (apakah ada pembeli yang dominan atau banyaknya penjual), diferensiasi dari produk (apakah produk tersebut standar atau tidak), profitabilitas pembeli, kualitas dari produk dan jasa, biaya dan kemudahan (seberapa mahal dan mudah pembeli untuk beralih ke pemasok lain).

**2.2.4. Bargaining power of suppliers**, yakni analisa bagaimana kuatnya posisi pemasok atau *supplier*. Apakah ada banyak *supplier* atau hanya beberapa *supplier* saja, bisa jadi mereka memonopoli *supply* barang. Daya tawar dari *supplier* tergantung pada: konsentrasi dari *supplier* (apakah banyak pembeli dan sedikit *supplier*), *brand* (apakah *brand supplier* tersebut sudah kuat atau belum), profitabilitas *supplier*, apakah pemasok masuk ke dalam industri (contoh produsen mengatur sendiri gerai ritelnya), pembeli tidak berpindah ke *supplier* yang lain, kualitas dari produk dan jasa, biaya dan kemudahan (seberapa mahal dan mudah pemasok untuk mencari pelanggan baru).

**2.2.5. Competitive rivalry within an industry**, yakni analisa bagaimana kuatnya persaingan diantara pemain yang sudah ada, apakah ada pemain yang sangat dominan atau semuanya sama. Persaingan di antara pemain yang sudah ada tergantung pada: struktur dari kompetisi (persaingan akan semakin hebat apabila terdapat banyak industri kecil atau memiliki ukuran yang sama antar competitor, sebaliknya apabila industri telah memiliki pemimpin pasar maka persaingan akan sedikit), struktur dari biaya di industry (industri yang memiliki biaya yang tinggi akan mendorong kompetitor untuk menghasilkan produk dan jasa yang lebih murah), tingkat diferensiasi produk (industri yang produknya adalah komoditas biasanya akan memiliki persaingan yang besar), biaya (persaingan akan berkurang apabila pembeli telah beralih ke biaya tinggi), tujuan strategis (jika kompetitor mengejar pertumbuhan dengan agresif maka persaingan akan semakin besar), hambatan untuk keluar dari industri (ketika hambatan untuk meninggalkan industri semakin tinggi maka persaingan akan semakin besar).

### **2.3. Analisa Lingkungan Menggunakan SWOT Analisis**

Dalam Pengelolaan dan pengembangan suatu aktifitas memerlukan suatu perencanaan strategis, yaitu suatu pola atau struktur sasaran yang saling mendukung dan melengkapi menuju ke arah tujuan yang menyeluruh.

Sebagai persiapan perencanaan, agar dapat memilih dan menetapkan strategi dan sasaran sehingga tersusun program-program dan proyek-proyek yang efektif dan efisien maka diperlukan suatu analisis yang tajam dari para pegiat organisasi. Salah satu analisis yang cukup populer di kalangan pelaku organisasi adalah Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*).

Maksud dari analisis SWOT ini ialah untuk meneliti dan menentukan dalam hal manakah perusahaan:

1. Kuat (sehingga dapat dioptimalkan )
2. Lemah(sehingga dapat segera dibenahi)

3. Kesempatan-kesempatan di luar (untuk dimanfaatkan)
4. Ancaman-ancaman dari luar (untuk diantisipasi)

Tahap awal dalam menjalankan SWOT adalah membaca dan menginventarisir latar belakang, kemudian membaca situasi dan kondisi sekarang. Komponennya adalah: Internal organisasi, object/sasaran, lingkungan lokal dan lingkungan regional

Langkah-langkah SWOT dapat dimulai dari mengidentifikasi semua hal yang berkaitan dengan SWOT, menentukan faktor penghambat dan faktor pendukung, menentukan alternatif-alternatif kegiatan, merumuskan tujuan dari masing-masing kegiatan dan mengambil keputusan yang paling prioritas.

#### **2.4. Pilihan Strategi**

Strategi dapat di golongkan menjadi 2 klasifikasi, yang pertama klasifikasi strategi berdasarkan Hirarki Organisasi terdiri dari Strategi Korporasi (*Corporate Strategy*), Strategi Unit Bisnis (*Unit Business Strategy*) dan Strategi Fungsional (*Functional Strategy*). Kedua, adalah klasifikasi berdasarkan Tingkatan Tugas yang terdiri dari Strategi Generik (*Generic Strategy*), Strategi Utama/induk (*Grand Strategy*) dan Strategi Fungsional (*Functional Strategy*).

Strategi generik secara umum dan dapat diterapkan pada berbagai bentuk industri dan ukuran organisasi, ada beberapa model strategi generik yaitu :

##### **2.4.1. Strategi Generik Model M. Porter,**

- a) **Strategi Kepemimpinan Biaya:** produk standar dengan biaya murah shg mampu memenangkan persaingan
- b) **Strategi Diferensiasi :** produk unggulan shg konsumen mau membayar harga mahal
- c) **Strategi Fokus :** konsentrasi pada segmen pasar tertentu, menghindari persaingan

### 2.4.2. Strategi Generik Model *Wheelen dan Hunger*

Strategi ini didasarkan atas daur hidup produk. Dikembangkan oleh General Electric.

- a) **Strategi Ekspansi** : penambahan/perluasan produk, pasar, dan fungsi lainnya untuk peningkatan aktivitas. Masa Pertumbuhan (*Growth*)
- b) **Strategi Stabilitas** : tdk ada penambahan produk, pasar. Fokus pada efisiensi. Posisi Dewasa (*Mature*)
- c) **Strategi Penciutan** : pengurangan produk, pasar ataupun fungsi lainnya. Posisi Menurun (*Decline*)

### 2.4.3. Strategi Generik Model *Fred R David*.

- a) **Strategi Integrasi** : menguasai distributor, pemasok dan atau pesaing
- b) **Strategi Intensif** : meningkatkan posisi melalui produk yang ada
- c) **Strategi Diversifikasi**: menganeka-ragamkan produk untuk mengurangi resiko
- d) **Strategi Bertahan** : melakukan tindakan penyelamatan

Strategi Utama/Induk (*Grand Strategy*) penjabaran yang lebih operasional dari Strategi Generik (*Generic Strategy*).

### 2.4.4. Strategi Induk Model *M. Porter*

Pemilihan untuk strategi yang tepat dimodelkan dalam Gambar 2.2



Gambar 2.2

Model Pencarian Strategi Menurut Porter's

Sumber : Porter, Competitive strategy

### 2.4.5. Strategi Induk Model *Wheelen dan Hunger*

Strategi pilihannya adalah

- a) Strategi Pertumbuhan :
  - (1) Pertumbuhan Konsentrasi (Horizontal + Vertikal)
  - (2) Pertumbuhan Diversifikasi (Terpusat + Konglomerat)
- b) Strategi Stabilitas :
  - (1) Istirahat; (2) Waspada; (3) Tanpa Perubahan, (4) Laba
- c) Strategi Penciutan:
  - (1) Perubahan Haluan; (2) Memikat Prsh Lain; (3) Jual/Tutup
  - (4) Bankrut; (5) Likuidasi

		<b>Kekuatan Bisnis/Posisi Bersaing</b>		
		<b>Kuat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Lemah</b>
<b>Daya Tarik Industri</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Tumbuh</b>	<b>Tumbuh</b>	<b>Penciutan</b>
	<b>Sedang</b>	<b>Stabilitas</b>	<b>Tumbuh</b> <b>Stabilitas</b>	<b>Penciutan</b>
	<b>Rendah</b>	<b>Tumbuh</b>	<b>Tumbuh</b>	<b>Penciutan</b>

Gambar 2.3

Model Pencarian Strategi

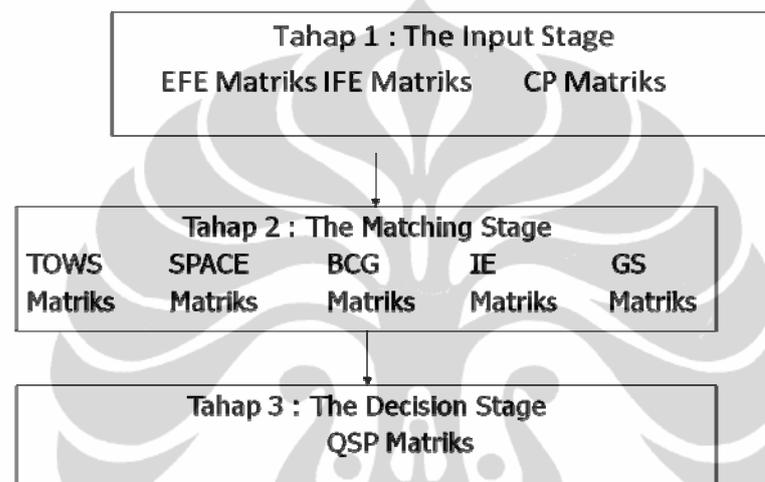
Sumber : Wheelen dan Hunger, Strategic Management and Business Policy, 2002

### 2.4.6. Strategi Induk Model *Fred R David*.

Jenis strategi pilihan menurut Fred R David adalah :

1. **Strategi Integrasi** :
  - a) Integrasi ke Depan, b) Integrasi ke Belakang dan c) Integrasi Horisontal
2. **Strategi Intensif** :
  - a) Pengembangan Pasar, b) Pengembangan Produk dan
  - c) Penetrasi Pasar

3. **Strategi Diversifikasi :**
  - a) Diversifikasi Konsentrik
  - b) Diversifikasi Konglomerat
  - c) Diversifikasi Horisontal
4. **Strategi Bertahan :**
  - a) Usaha Patungan, b) Penciutan Biaya, c)Penciutan Usaha
  - d) Likuidasi



Gambar 2.4

Model Pencarian Strategi Menurut Fred R David

Sumber : David , Fred. R., Strategic Management, 1997

Wheelen dan Hunger (2002:137), menjelaskan bahwa strategi korporasi berhubungan dengan tiga isu yang dihadapi korporasi secara menyeluruh, yakni: *directional strategy*, *portfolio strategy*, *parenting strategy*.

a). **Directional strategy** merupakan orientasi menyeluruh suatu perusahaan mengenai pertumbuhan, stabilitas atau penghematan (*retrenchment*). Strategi ini terdiri dari tiga orientasi umum yang disebut sebagai *grand strategies*, yakni *growth strategies* yang berkaitan dengan perluasan aktivitas perusahaan, *stability strategies*, yakni strategi untuk tidak membuat perubahan terhadap kegiatan-kegiatan perusahaan saat ini, dan *retrenchment strategies*, yakni yang berkaitan dengan usaha penghematan pada tingkatan kegiatan-kegiatan perusahaan.

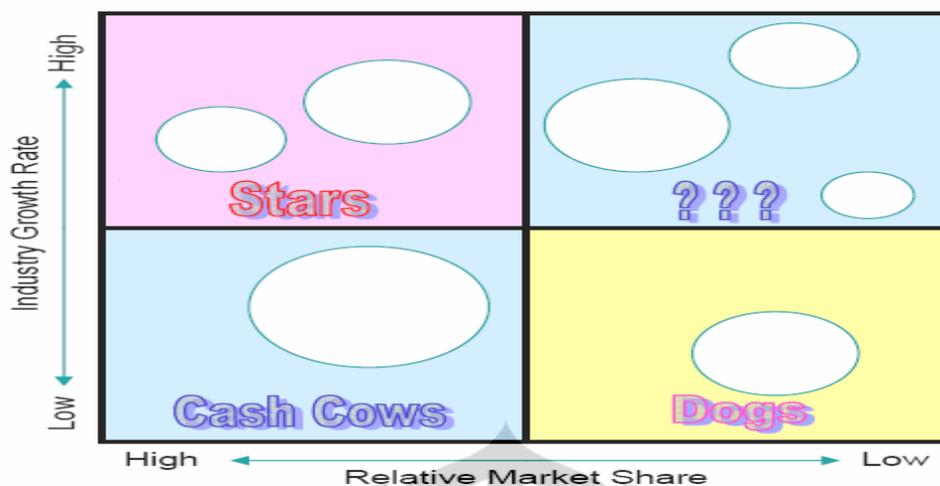
Berdasarkan The Grand Strategy Matriks, strategi perusahaan terbagi menjadi 4 kuadran (Gambar 2.5).



Gambar 2.5  
Kuadran Grand Matriks Strategi  
Sumber : Pearce & Robinson, 6th Ed, 1997, Fig. 8-5

b) *Portfolio strategy* adalah suatu keadaan industri dengan mengandalkan produk dan jasa yang dihasilkan. Strategi ini selalu menggunakan analisis ‘Boston Consulting Group (BCG) Growth Share matrix’, yang memiliki empat kwadran, yakni: 1) *Question marks*, 2) *Stars*, 3) *Cash cows*, dan 4) *Dog* (Gambar 2.6).

Analisis lain, yakni ‘General Electric (GE) Business Screen’, yang memiliki sembilan kwadran dan *International Portfolio Analysis*, yang memiliki sembilan kwadran.



Gambar 2.6

BCG *Growth Share Matrix*

Sumber : Hill &amp; Jones, 4th Ed., 1998, Fig. 10.1

Matriks BCG dikembangkan atas dasar bahwa :

- Pengalaman adalah guru terbaik dalam menjalankan bisnis → kurva pengalaman ”terjadinya penurunan biaya per unit output
- Terdapat hubungan positif antara pangsa pasar (*market share*) dan pengembalian investasi (*Return on Investment, ROI*)
- Semakin tinggi pertumbuhan pasar (usaha), maka semakin besar kebutuhan investasi.

Menurut Wheelen dan Hunger (2002:155), analisis portofolio pada umumnya digunakan dalam formulasi strategi karena memberikan sejumlah manfaat atau keuntungan, yakni mendorong manajemen tingkat atas untuk mengevaluasi setiap bisnis perusahaan dan menetapkan tujuan dan mengalokasikan sumber daya untuk setiap bisnis tersebut. Selain itu dapat menstimulasi penggunaan data yang berorientasi eksternal untuk mendukung keputusan manajemen. Keuntungan lain adalah dapat meningkatkan isu ketersediaan cash flow untuk digunakan dalam ekspansi dan pertumbuhan.

Di sisi lain, analisis portofolio juga memiliki keterbatasan yang menyebabkan beberapa perusahaan mengurangi penggunaan pendekatan ini. Menurut Wheelen dan Hunger (2002:155), keterbatasannya adalah

tidak mudah untuk mengetahui segmen produk/pasar, mendorong penggunaan strategi standar yang dapat menghilangkan kesempatan atau tidak praktis, memberikan ilusi tentang keketatan dari ilmu pengetahuan dimana dalam posisi riil didasarkan pada keputusan/penilaian yang subjektif, dan istilah yang sarat nilai seperti *cash cow* dan *dog* dapat berdampak pada ramalan yang memuaskan diri sendiri serta tidak selalu jelas apa yang membuat suatu industri menarik atau dimana suatu produk berada pada siklus kehidupannya.

c) **Parenting strategy** merupakan suatu tindakan manajemen dalam mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan, pemindahan sumberdaya, memperkuat kapabilitas alur produk dan unit bisnis.

#### 2.4.7. Strategi Bisnis (Strategi Kompetitif)

Menurut Porter (1985), terdapat tiga strategi generik yang dapat dipilih, yaitu diferensiasi (*diffrenciation*), fokus (*focus*), dan pemimpin harga (*cost leadership*).

- a) **Strategi Kepemimpinan Biaya:** produk standar dengan biaya murah shg mampu memenangkan persaingan
- b) **Strategi Diferensiasi :** produk unggulan shg konsumen mau membayar harga mahal
- c) **Stategi Fokus :** konsentrasi pada segmen pasar tertentu, menghindari persaingan

#### 2.4.8. Strategi Fungsional

Menurut Wheelen dan Hunger (1995:17), pendekatan area fungsional diambil untuk mencapai tujuan unit bisnis *corporate* dan strategi dengan memaksimalkan produktifitas sumber daya.

Strategi fungsional akan dijelaskan satu per satu, yakni sebagai berikut:

- a) **Strategi pemasaran** berurusan dengan penentuan harga, penjualan, dan penyaluran produk.

b) **Strategi keuangan** ini memeriksa implikasi-implikasi keuangan korporasi dan opsi-opsi stratejik tingkat unit bisnis dan mengidentifikasi aksi pengelolaan uang yang paling baik.

c) **Strategi operasional** menentukan bagaimana dan dimana suatu produk atau jasa dihasilkan, tingkat integrasi vertikal dalam proses produksi, dan penyebaran sumber-sumber daya fisik.

d) **Strategi pembelian** berurusan dengan pengadaan bahan baku, bahan penolong dan persediaan-persediaan yang diperlukan untuk menjalankan fungsi operasional.

e) **Strategi manajemen SDM** menyetengahkan isu apakah suatu perusahaan atau unit bisnis akan menyewa tenaga kerja yang banyak dengan keterampilan yang rendah dengan menerima upah yang rendah, melaksanakan pekerjaan yang berulang-ulang, dan sepertinya memberhentikannya dalam waktu yang pendek atau menyewa karyawan yang terampil dengan menerima upah yang tinggi dan dilatih silang untuk berpartisipasi dalam tim-tim kerja dengan pengaturan diri sendiri.

Ringkasnya, strategi fungsional merupakan strategi dalam kerangka fungsi-fungsi manajemen (pemasaran, keuangan, riset dan pengembangan, operasi, pembelian, logistik dan sumber daya manusia) yang mendukung strategi unit bisnis.

Tujuan pengembangan strategi fungsional adalah untuk mengkomunikasikan tujuan jangka pendek, menentukan tindakan-tindakan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan jangka pendek, dan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pencapaian tujuan tersebut.

## 2.5. Strategi Pendanaan

Menurut Kuswadi (Jakarta, 2008), dalam Analisis Keekonomian Proyek, Untuk memulai suatu pengembangan bisnis, tentu memerlukan modal, baik yang berasal dari dana sendiri maupun dana dari luar. Modal tersebut dipergunakan untuk modal investasi dan modal kerja.

### 2.5.1. Modal Investasi

Modal investasi adalah modal yang digunakan untuk pengadaan inventaris yang akan terikat menjadi Aset Modal investasi.

### 2.5.2. Modal Kerja

Modal kerja adalah modal yang diperlukan untuk membiayai seluruh kegiatan agar usaha berjalan lancar sesuai rencana. Dalam neraca, besarnya modal kerja adalah sama dengan harta lancar dikurangi dengan kewajiban jangka pendek, karenanya modal kerja dapat berkurang maupun bertambah tergantung pada perubahan besarnya harta lancar

Faktor-faktor yang menentukan kebutuhan modal kerja adalah kegiatan perusahaan yang dapat diukur dengan besarnya rencana penjualan dan kecepatan perputaran operasi perusahaan. Sementara itu besarnya rencana penjualan sangat ditentukan oleh kapasitas mesin dan kebutuhan pasar yang akan dipenuhi. Dengan demikian orientasinya adalah pasar, sehingga diperlukan proyeksi penerimaan kas (*projected cash flow*) dari penjualan untuk beberapa tahun ke depan.

*Cash Flow* disusun untuk menunjukkan perubahan kas selama satu periode tertentu serta memberikan alasan mengenai perubahan kas yang terjadi. Kas merupakan aktiva yang paling likuid, sehingga hal ini perlu dikontrol secara hati-hati.

Kas mempunyai tiga komponen utama, yaitu *Initial Cash Flow* (pengeluaran untuk investasi), *Operational Cash Flow* (pengeluaran atau pemasukan dari kegiatan operasional dan biasanya mempunyai selisih neto yang positif yang dapat dipakai untuk mencicil pengembalian investasi) dan *Terminal Cash Flow*, yaitu nilai sisa aktiva tetap, aliran kas nila sisa ini dikenai pajak jika nilai nya lebih besar dari nilai buku, kelebihan nilai ini disebut *capital gain* (Umar, Husein, Jakarta, 2007).

### 2.5.3. Sumber Pendanaan

Menurut Brigham and Houston (2004:74-95), sumber pendanaan untuk modal dapat dikelompokkan dalam dua jenis, yakni: hutang dan ekuitas (modal sendiri).

Setelah jumlah dana yang dibutuhkan diketahui, selanjutnya yang perlu ditentukan adalah pemilihan dalam bentuk apa dana tersebut diperoleh dan biaya yang akan dikeluarkan untuk memperoleh dana tersebut. Beberapa sumber dana yang penting adalah :

**1). Hutang**, hutang mempunyai keunggulan berupa : 1) Bunga mengurangi pajak sehingga biaya hutang rendah, 2) Pemegang saham tidak perlu berbagi keuntungan ketika kondisi bisnis sedang maju, 3) Kreditur tidak memiliki hak suara sehingga pemegang saham dapat mengendalikan perusahaan dengan penyertaan dana yang kecil.

Meskipun demikian, hutang juga mempunyai kelemahan, yaitu: 1) Hutang dan bunga harus dilunasi dengan tepat waktu, 2) Rasio hutang yang tinggi akan meningkatkan risiko yang selanjutnya akan meningkatkan biaya modal, 3) Bila perusahaan dalam kondisi sulit dan labanya tidak dapat memenuhi beban bunga maka perusahaan dapat dilikuidasi.

Jika tambahan modal diperlukan hanya untuk jangka waktu relatif pendek, biasanya kurang dari lima tahun dan lebih sering lagi kurang dari dua tahun, perusahaan dapat meminjam dana dari sebuah bank atau agen peminjaman lainnya dengan menandatangani sebuah surat utang (*note*) jangka pendek.

Surat utang merupakan janji tertulis untuk membayar kembali jumlah yang dipinjam berikut sejumlah bunga, pada tanggal tertentu di masa datang. Agen peminjaman biasanya memerlukan aset berwujud (*tangible*) sebagai jaminan pinjaman atau setidaknya akan membuat kepastian bahwa posisi keuangan perusahaan peminjam dapat diandalkan sehingga hanya terdapat risiko minimal.

Obligasi pada dasarnya adalah surat utang (*note*) jangka panjang dari peminjam untuk si pemberi pinjaman, dengan ketentuan jangka

pembayaran kembali serta persyaratan-persyaratan lainnya. Jika nilai nominal obligasi telah dibayar, obligasi dikatakan telah *dibatalkan (retired)* atau *ditebus (redeemed)*.

Tingkat suku bunga yang dicantumkan dalam obligasi disebut sebagai *bond rate* dan pembayarannya dihitung dari perkalian nilai nominal dengan tingkat bunga obligasinya.

Obligasi menggambarkan utang dan bunga obligasi merupakan biaya dalam menjalankan bisnis. Selain biaya periodik, perusahaan juga harus melihat tanggal jatuh tempo obligasi tersebut dan membayar kembali jumlah pokoknya kepada pemegang obligasi.

Perusahaan secara periodik menetapkan sejumlah uang, plus bunga yang dihasilkan, sehingga terakumulasi sejumlah dana yang dibutuhkan untuk menebus obligasi pada saat jatuh tempo. Dana yang terakumulasi tersebut disebut *dana pelunasan (sinking funds)*.

Selain *Bank Loan* dan Obligasi, ada alternatif pendanaan lain yakni *Leasing*. *Leasing* adalah sebuah sumber modal yang secara umum dianggap sebagai kewajiban jangka panjang yang mirip dengan hipotik, dimana pembelian sebuah aset biasanya menggunakan dana dari kumpulan (*pool*) seluruh sumber modal perusahaan (yang sebagian besar adalah ekuitas).

Bagi perusahaan, sewa yang dibayarkan untuk penyewaan aset pada umumnya dapat dikurangkan (*deductible*) sebagai beban/biaya perusahaan. Agar pembayaran *leasing* dapat dideduksi sebagai sewa, kontrak sewa harus berupa perjanjian sewa murni (*true lease*), bukan perjanjian penjualan bersyarat (*conditional sales agreement*). Pada sewa murni, perusahaan yang menggunakan properti (penyewa) tidak memperoleh kepemilikan terhadap atau berhak pada aset yang disewa tersebut. Sedangkan kontrak penjualan bersyarat akan mengalihkan andil kepemilikan atau hak kepada si penyewa dari aset yang sedang disewa.

*Leasing* dapat menghemat biaya pemeliharaan, namun dapat juga tidak. Penghematan akan tergantung pada situasi aktual yang harus diteliti secara hati-hati dalam setiap kasus. Tidak ada kesangsian bahwa *leasing*

biasanya menyederhanakan masalah pemeliharaan, yang bisa jadi merupakan faktor penting. Selain itu, beberapa biaya tak langsung, yang sering sekali sulit untuk ditentukan, biasanya dikaitkan dengan kepemilikan.

Analisis-*analisis* ini memberi kesimpulan bahwa manfaat leasing yang sebenarnya terletak pada kemungkinan perusahaan untuk memperoleh peralatan modern yang sangat dipengaruhi oleh cepatnya perubahan teknologi. *Leasing* juga memberikan pencegahan yang efektif terhadap timbulnya keusangan dan inflasi

2). *Equity*, *equity* laba ditahan biasanya diasumsikan identik dengan tingkat pengembalian yang diharapkan oleh pemegang saham biasa. Alasannya adalah laba ditahan diinvestasikan kembali didalam perusahaan dan biaya peluang (*opportunity cost*) pemilik perusahaan (pemegang saham) setidaknya harus sebesar  $e_a$  (lihat dalam perhitungan saham). Jika tidak, dana ini akan didistribusikan sebagai dividen.

Biaya laba yang ditahan pada prinsipnya sama dengan biaya dari saham biasa. Bedanya untuk saham biasa memiliki *floatation cost*, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan proses penerbitan saham, sedangkan menggunakan laba ditahan tidak memerlukan biaya tersebut.

*Equity* juga bisa berasal dari penerbitan saham (baik saham biasa maupun saham prefer) di pasar modal maupun investor strategis.

Pemegang saham biasa, hanya berhak untuk menerima dividen yang diumumkan oleh perusahaan, seperti halnya harga saham pada waktu saham itu dijual. Pemilik saham preferen mempunyai hak khusus yakni memperoleh dividen dari saham mereka, biasanya tetap nilainya, sebelum pemilik saham biasa menerima bagiannya.

#### 2.5.4. Biaya Modal

Keputusan untuk memilih jenis pendanaan yang optimal dapat menekan biaya modal (= *cost of capital*), yang dapat meningkatkan kembalian ekonomi neto dan meningkatkan nilai perusahaan. Perusahaan dapat menggunakan sumber pendanaan baik dari satu sisi misal hutang

saja atau saham saja, namun juga dapat mepergunakan kombinasi keduanya.

Perusahaan yang hanya menggunakan ekuitas disebut “*unlevered firm*”, sedangkan yang menggunakan bauran ekuitas dan berbagai macam hutang disebut “*levered firm*”.

Biaya modal yang tepat untuk semua keputusan adalah rata-rata tertimbang dari seluruh komponen modal (*Weighted Cost of Capital* atau WACC). Namun tidak semua komponen modal diperhitungkan dalam menentukan WACC. Hutang dagang (*accounts payable*) tidak diperhitungkan dalam perhitungan WACC. Hutang wesel (*notes payable*) atau hutang jangka pendek yang berbunga (*Short-term Interest-bearing debt*) dimasukkan dalam perhitungan WACC hanya jika hutang tersebut merupakan bagian dari pembelanjaan tetap perusahaan bukan merupakan pembelanjaan sementara.

Pada umumnya hutang jangka panjang dari modal sendiri merupakan unsur untuk menghitung WACC. Dengan demikian kita harus menghitung: 1) Biaya Hutang (*cost of debt*), 2) Biaya laba ditahan (*cost of retained earning*), 3) Biaya saham Biasa Baru (*cost of new common stock*), dan 4) Biaya Saham Preferen (*cost of preferred stock*).

Biaya modal harus dihitung berdasarkan suatu basis setelah pajak (*after tax basis*) karena arus kas setelah pajak adalah yang paling relevan untuk keputusan investasi.

**1). Biaya hutang** dapat didefinisikan sebagai bagian yang harus diterima dari suatu investasi agar tingkat hasil minimum para kreditor terpenuhi. Jika perusahaan menggunakan obligasi sebagai sarana untuk memperoleh dana dari hutang jangka panjang, maka biaya hutang adalah sama dengan Kd atau Yield To Maturity (YTM) yaitu tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemegang atau pembeli obligasi. Biaya hutang dapat dicari dengan cara:

$$\text{Harga obligasi} = \sum_{t=1}^n \frac{I}{(1+Kd)^t} + \frac{M}{(1+Kd)^n} \quad (2.3)$$

Biaya hutang ini merupakan biaya hutang sebelum pajak (*pre-tax cost*). Dalam menghitung WACC, yang relevan adalah biaya hutang setelah pajak (*after-tax cost debt*).

$$\text{Biaya hutang sesudah pajak} = \text{Biaya hutang sebelum pajak} \times (1 - \text{tingkat pajak}) \quad (2.4)$$

**2). Biaya laba ditahan** adalah sama dengan  $K_s$  atau Tingkat keuntungan yang disyaratkan investor pada saham biasa perusahaan yang bersangkutan. Ada 3 cara untuk menghitung  $K_s$  yaitu pendekatan CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

$K_s =$  Bunga bebas resiko + premi resiko

$$K_s = k_{rf} + (k_M - k_{rf}) \cdot b_i \quad (2.5)$$

Dimana  $K_s$  adalah tingkat keuntungan yang disyaratkan pada saham perusahaan,  $k_{rf}$  sebagai bunga bebas resiko,  $k_M$  adalah tingkat keuntungan yang disyaratkan pada portofolio pasar/index pasar,  $b_i =$  beta (ukuran risiko sistematis) saham perusahaan  $i$

Pendekatan yang lain adalah pendekatan *Discounted Cash Flow* (DCF) model.

$$P_0 = \frac{D_1 + D_2 + \dots + D_\infty}{(1+K_s)^1 (1+K_s)^2 (1+K_s)^\infty} \quad (2.6)$$

Jika dividen bertumbuh secara konstan, gunakan Gordon Model:

$$P_0 = \frac{D_1}{K_s - g} \quad (2.7)$$

maka 
$$K_s = \frac{D_1 + g}{P_0} \quad (2.8)$$

Dimana  $D_1 =$  dividen akhir periode,  $P_0$  adalah harga saham pada awal periode dan  $g$  adalah tingkat pertumbuhan dividen

Selain pendekatan CAPM dan DCF, pendekatan ada juga pendekatan Bond-Yield-Plus-Risk Premium, rumusnya adalah :

$$K_s = \text{tingkat keuntungan obligasi perusahaan} + \text{premi risiko} \quad (2.9)$$

Biaya saham biasa baru atau *external equity capital* ( $K_e$ ) lebih tinggi dari biaya laba ditahan ( $K_s$ ) karena penjualan saham baru memerlukan biaya peluncuran/emisi saham atau *flotation cost*. *Flotation cost* akan mengurangi penerimaan perusahaan dari penjualan saham.

Gordon model dengan memperhitungkan *flotation cost*:

$$\boxed{P_o (1 - F) = \frac{D_1}{K_e - g}} \quad (2.10)$$

maka:  $\boxed{K_e = \frac{D_1 + g}{P_o (1 - F)}}$  (2.11)

Dimana  $K_e$  adalah biaya saham biasa baru,  $P_o$  adalah harga jual saham,  $F$  adalah *flotation cost*,  $D_1$  adalah dividen saham pada  $t = 1$ , dan  $g$  adalah *dividend growth*.

$$\boxed{\text{Flotation cost adjustment} = \text{DCF } K_e - \text{DCF } K_s} \quad (2.12)$$

Perlu diketahui bahwa untuk menaksir  $K_e$  hanya menggunakan 1 metoda yakni discounted cash flow sedangkan untuk menghitung  $K_s$  digunakan 3 metoda. Tapi  $K_e$  dapat dihitung pula dengan metoda CAPM dan Bond-Yield-plus-Risk premium dengan menggunakan rumus:

$$\boxed{K_e = K_s + \text{flotation cost adjustment}} \quad (2.13)$$

**3). Biaya saham preferen** adalah tingkat keuntungan yang dinikmati pembeli saham preferen atau  $K_p$ .

$$K_p = \frac{D_p}{P_n} \quad (2.14)$$

Dimana  $K_p$  adalah biaya saham preferen,  $D_p$  adalah dividen saham preferen tahunan,  $P_n$  adalah harga saham preferen bersih yang diterima perusahaan penerbit (setelah dikurangi biaya peluncuran saham atau *flotation cost*)

**4). Weighted Average Cost of Capital**, setelah membahas komponen modal secara tunggal, maka perlu juga dianalisa menggunakan *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) dengan rumus:

$$\boxed{WACC = K_a = w_d \cdot K_d (1-T) + w_p \cdot K_p + W_s (K_s \text{ atau } K_e)} \quad (2.15)$$

Dimana WACC adalah biaya modal rata-rata tertimbang,  $w_d$  adalah persentase hutang dari modal,  $w_p$  adalah persentase saham preferen dari modal,  $W_s$  adalah persentase saham biasa atau laba ditahan dari modal,  $K_d$  adalah biaya hutang,  $K_p$  adalah biaya saham preferen,  $K_s$  sebagai biaya laba ditahan,  $K_e$  untuk biaya saham biasa baru,  $T$  sebagai pajak (dalam persentase).

$w_d$ ,  $w_p$ ,  $W_s$  didasarkan pada sasaran struktur modal (*capital structure*) perusahaan yang dihitung dengan nilai pasarnya (*market value*). Setiap perusahaan harus memiliki suatu struktur modal yang dapat meminimumkan biaya modal sehingga dapat memaksimalkan harga saham.

### 2.5.5. Variabel penentu Biaya Modal

Variabel-variabel penting yang mempengaruhi biaya modal antara lain:

- 1). keadaan-keadaan umum perekonomian (faktor ini menentukan tingkat bebas risiko atau tingkat hasil tanpa risiko),
- 2). daya jual saham suatu perusahaan (jika daya jual saham meningkat, tingkat hasil minimum para investor akan turun dan biaya modal perusahaan akan rendah),
- 3). keputusan-keputusan operasi dan pembiayaan yang dibuat manajemen (jika manajemen menyetujui penanaman modal berisiko tinggi atau memanfaatkan utang dan saham khusus secara ekstensif, tingkat risiko perusahaan bertambah. Para investor selanjutnya

meminta tingkat hasil minimum yang lebih tinggi sehingga biaya modal perusahaan meningkat pula)

4). besarnya pembiayaan yang diperlukan (permintaan modal dalam jumlah besar akan meningkatkan biaya modal perusahaan)

### **2.5.6. Asumsi-asumsi Biaya Modal**

Asumsi-asumsi dalam model biaya modal diantaranya:

1). Risiko bisnis bersifat konstan, risiko bisnis merupakan potensi tingkat perubahan return atas suatu investasi. Tingkat risiko bisnis dalam suatu perusahaan ditentukan dengan kebijakan manajemen investasi. Biaya modal merupakan suatu kriteria investasi yang hanya tepat untuk suatu investasi yang memiliki risiko bisnis setingkat dengan aktiva-aktiva yang telah ada.

2). Risiko keuangan bersifat konstan, Risiko keuangan didefinisikan sebagai peningkatan variasi return atas saham umum karena bertambahnya pemanfaatan sumber pembiayaan hutang dan saham istimewa. Biaya modal dari sumber individual merupakan fungsi dari struktur keuangan berjalan.

3). Kebijakan dividen bersifat konstan, Asumsi ini diperlukan dalam menaksir biaya modal yang berkenaan dengan kebijakan dividen perusahaan. Asumsi ini menyatakan bahwa rasio pembayaran dividen (dividen/laba bersih) juga konstan.

### **2.6. Penilaian Investasi**

Alokasi modal yang paling efisien merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam melakukan suatu investasi. Tindakan ini berkaitan dengan kemampuan pendanaan perusahaan tersebut dalam bisnis yang dalam jangka panjang. Investasi perusahaan dapat berupa investasi real asset dengan membeli gedung, mesin, tanah dan lain lain yang secara langsung mendukung kapasitas

produksi. Investasi perusahaan juga bisa dengan finansial asset yakni membeli obligasi dan saham (Bodie, Kane, Markus, 2008:2)

Pengambilan keputusan investasi lebih dikenal dengan istilah *capital budgeting* atau pengambilan keputusan untuk alokasi modal.

Pengambilan keputusan investasi mencakup kegiatan ekspansi, akuisisi, divestasi, rekapitalisasi aset dan sebagainya. Setiap perubahan dalam penerapan suatu teknologi atau metode proses produksi, distribusi penjualan, promosi atau program penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang dapat mempengaruhi pendapatan dan pengeluaran perusahaan dalam jangka panjang dapat digolongkan sebagai keputusan perubahan dalam jangka panjang dapat digolongkan sebagai keputusan perubahan investasi.

### 2.6.1 Kriteria Evaluasi Investasi

Untuk melakukan evaluasi terhadap suatu rencana investasi, kita perlu melakukan tiga tahap kegiatan :

- a. Estimasi *cash flow*.
- b. Estimasi rencana pendapatan yang ingin diperoleh.
- c. Evaluasi rencana investasi berdasarkan ukuran-ukuran yang jelas.

Kriteria untuk mengukur suatu rencana investasi dapat dikelompokkan menjadi dua bagian besar, yaitu (Ross, dkk, 161-186):

1) kriteria *discounted cash flow* (DCF)

terdiri dari :

- a) *Net Present Value* (NPV)
- b) *Internal Rate Of Return* (IRR)
- c) *Profitability Index* (PI)

2) *non discounted cash flow* (NDCF), yakni *payback period* (PP)

### 2.6.2 Metode *Net Present Value* (NPV)

Metode *Net Present Value* (NPV) merupakan metode penilaian investasi klasik yang sampai saat ini paling populer digunakan.

Rumus untuk menghitung NPV adalah

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} - C_0 \quad (2.16)$$

di mana :

- $C_t$  dimulai dari  $C_1, C_2, \dots, C_n$  dan merupakan *net cash flow* mulai dari tahun 1,2, ... sampai dengan tahun ke- $n$ .
- $C_0$  adalah *initial cost* atau biaya investasi yang diperlukan.
- $n$  adalah perkiraan umur proyek.

Kriteria untuk menerima dan menolak rencana investasi dengan metode NPV adalah sebagai berikut :

- Terima jika  $NPV > 0$
- Tolak jika  $NPV < 0$
- Kemungkinan diterima jika  $NPV = 0$

$NPV > 0$  berarti proyek tersebut dapat menciptakan *cash inflow* dengan persentase lebih besar dibandingkan *opportunity cost* modal yang ditanamkan. Apabila  $NPV = 0$ , proyek kemungkinan dapat diterima karena *cash inflow* yang akan diperoleh sama dengan *opportunity cost* dari modal yang ditanamkan. Jadi semakin besar nilai NPV, semakin baik bagi proyek tersebut untuk dilanjutkan (Ross, dkk., 2008:161-163).

### 2.6.3 Internal Rate of Return (IRR)

IRR adalah salah satu metode untuk mengukur tingkat investasi. Tingkat investasi adalah suatu tingkat bunga di mana seluruh *net cash flow* setelah dikalikan *discount factor* atau telah di-*present value*-kan, nilainya sama dengan *initial investment* (biaya investasi). Rumus untuk menghitung *rate of return* ( $r$ ) dari suatu investasi setelah satu periode yang akan datang ( $C_1$ ) sebagai berikut :

$$r = \frac{C_1 - C_0}{C_0} \quad (2.17)$$

Jadi, nilai IRR dapat dihitung dengan mencari tingkat bunga (*discount rate*) yang akan menghasilkan NPV sama dengan 0 adalah :

$$\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0 = 0 \quad (2.18)$$

di mana :

- $C_t$  dimulai dari  $C_1, C_2, \dots, C_n$  dan merupakan *net cash flow* mulai dari tahun 1,2, ... sampai dengan tahun ke-n.
- $C_0$  adalah *initial cost* atau biaya investasi yang diperlukan.
- $n$  adalah perkiraan umur projek.
- $r$  adalah tingkat bunga.

Pada umumnya, masalah yang sering di hadapi dalam perhitungan IRR adalah menentukan berapa besar nilai  $r$  pada kondisi NPV sama dengan nol. Nilai  $r$  ini dapat diketahui dengan cara *trial & error*. Caranya adalah dengan menentukan sembarang nilai  $r$  untuk dasar perhitungan *discount rate*., sehingga kita dapat menghitung nilai *present value* dari *cash inflow*. Apabila hasil perhitungan *present value* dari *cash inflow* tersebut lebih rendah daripada *present value cash outflow*, maka tingkat bunga sebagai dasar perhitungan *discount factor* harus diturunkan (Ross, dkk., 2008: 169-180)..

#### 2.6.4 Profitabilitas Index (PI)

Kriteria lain untuk mengukur rencana investasi adalah dengan menggunakan metode Profitabilitas Index (PI). Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$PI = \frac{\text{PV dari } \textit{cash inflow}}{\textit{Initial cash outlay}} \quad (2.19)$$

Dimana *Initial cash outlay* PV dari *cash inflow*.

Kriteria nilai Pofitabilitas Index adalah sebagai

berikut :

- Terima jika  $PI > 1$
- Tolak jika  $PI < 1$
- Kemungkinan diterima jika  $NPV = 1$

Pada saat nilai PI lebih besar daripada 1, rencana investasi tersebut akan memiliki nilai net *present value* positif. Sedangkan apabila nilai PI lebih kecil daripada 1, maka rencana investasi tersebut memiliki nilai *net present value* negatif. Rencana investasi kemungkinan dapat dilanjutkan apabila nilai PI sama dengan nol. Hal ini berarti bahwa total nilai *present value* dari selama umur proyek memiliki jumlah yang sama dengan biaya investasi (*initial investment*). Karena itu, perlu juga diperhatikan faktor lain yang dapat mendukung keberhasilan strategi investasi di masa yang akan datang (Ross, dkk., 2008: 181).

#### 2.6.5 Payback Period (PP)

Definisi *payback period* adalah suatu periode yang menunjukkan berapa lama modal yang ditanamkan dalam proyek tersebut dapat kembali. Rumusnya adalah :

$$PP = \frac{\text{Initial Investment } Co}{\text{Annual Cash Inflow } C} \quad (2.20)$$

Semakin pendek waktu yang diperlukan untuk pengembalian biaya investasi, rencana investasi tersebut semakin menguntungkan (Ross, dkk., 2008:163-166).