

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perencanaan Bisnis

Perencanaan bisnis adalah rencana-rencana yang berguna bagi perusahaan untuk melihat ke depan, mengalokasikan sumber daya, memfokuskan pada *key point* dan menyiapkan diri terhadap peluang dan masalah (Berry, 2004). Atas dasar hal tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha memerlukan rencana-rencana untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai dengan prioritas perusahaan.

Tidak ada format *bisnis plan* yang paten karena disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan perusahaan. Tetapi setidaknya suatu rencana bisnis yang sederhana terdiri dari *summary*, misi, *key success*, analisis pasar, dan proyeksi perhitungan laba rugi. Perencanaan usaha diperlukan dalam kegiatan bisnis yang akan dilakukan maupun yang sedang berjalan agar tetap berada dijalur yang benar sesuai dengan yang direncanakan. Perencanaan usaha merupakan alat yang sangat penting bagi pengusaha maupun pengambil keputusan kebijakan perusahaan. Perencanaan usaha juga dapat dipakai sebagai alat untuk mencari dana dari pihak ketiga (Rangkutti, 2005).

2.2. Analisis Industri

Industri dapat diartikan sebagai kumpulan perusahaan atau organisasi yang melakukan kompetisi secara langsung dipasar dengan produk atau jasa yang sejenis. Industri dapat didefinisikan dalam empat dimensi yaitu dimensi produk, dimensi pengunjung, dimensi geografi, dan dimensi tahapan dalam jalur produksi-distribusi (de Kluyver, 2006). Dimensi produk dapat dijelaskan menjadi dua komponen yakni fungsi dan teknologi. Fungsi merefleksikan manfaat dari suatu produk secara langsung dan teknologi merefleksikan teknologi yang digunakan untuk menghasilkan manfaat tersebut.

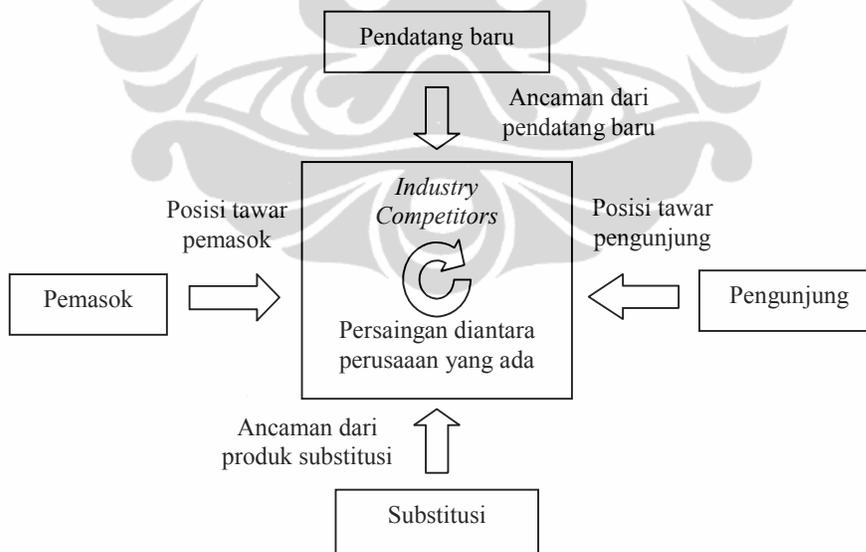
Analisis industri akan melihat hubungan antar perusahaan terhadap hubungan vertikal ataupun hubungan horisontal dengan pihak-pihak luar. Sehingga akan terlihat faktor-faktor dari hubungan hubungan tersebut yang

mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam menjaga relasi. Terdapat beberapa tugas penting dalam hal analisis industri, seperti :

- Penilaian terhadap kinerja industri dan perusahaan.
- Mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang memberikan dampak terhadap kinerja dalam relasi perdagangan vertikal dan relasi kompetitif horizontal.
- Menjelaskan seberapa besar dampaknya jika terdapat perubahan pada lingkungan bisnis terhadap kinerjanya.
- Mengidentifikasi antara kesempatan dan ancaman pada bisnis perusahaan.

2.2.1. Five Forces Analysis

Five Forces Analysis adalah sebuah *tools* (peralatan) yang sangat berguna untuk analisis industri dan kompetisinya (Porter, 1980). Kerangka kerja tersebut mengeksplorasi faktor-faktor ekonomi yang berpengaruh terhadap keuntungan industri yang dibagi menjadi lima hal utama dengan rantai vertikal dan persaingan yang ada di pasar.



Gambar 2.1. Model Porter's Five Forces

Sumber : Porter, 1980

2.2.1.1. Persaingan Antar Perusahaan dalam Industri (*internal rivalry*).

Pelaku bisnis yang sudah masuk dalam industri ini akan saling bersaing supaya pasar yang sudah dimilikinya tidak diambil oleh pesaingnya. Seberapa ketat persaingan dalam industri, seperti apakah ada pelaku bisnis yang sangat dominan di pasar atau justru kekuatan dari masing masing pelaku bisnis ini hampir seimbang. Seberapa berat persaingan antar pelaku bisnis ini tergantung dari beberapa hal, diantaranya adalah:

- Struktur persaingan dalam industri tersebut. Persaingan akan semakin terlihat jika dalam industri tersebut hanya terdapat sedikit pesaing yang berkualitas, namun jika pemimpin pasarnya kelihatan sangat dominan maka persaingan menjadi sedikit berkurang.
- Struktur biaya. Jika dalam industri tersebut komponen terbesarnya adalah biaya tetap maka masing-masing pelaku bisnis akan mendaya-gunakan fasilitasnya untuk menghasilkan barang sebanyak mungkin untuk menurunkan biaya jika suatu saat nanti dibutuhkan.
- Derajat dari perbedaan produk. Jika produknya merupakan barang komoditi maka persaingan akan semakin ketat karena sangat sulit membedakan kelebihan dari masing-masing produk yang beredar.
- Jika pesaing menerapkan strategi pertumbuhan yang agresif maka persaingan akan meningkat namun jika pesaing berlaku sebagai sapi perah dalam industri yang sudah mapan maka persaingan tidak terlalu ketat.
- Jika hambatan untuk keluar dari industri ini sangat tinggi maka kompetisi dalam industri ini akan berlangsung tajam.

2.2.1.2. Daya Tawar Pembeli (*Bargaining power of buyer*)

Analisis ini akan melihat seberapa kuat posisi dari para pembeli produk atau jasa yang disediakan oleh perusahaan. Apakah para pembeli tersebut mampu membuat sebuah asosiasi sehingga mampu melakukan pemesanan secara kolektif. Hal ini tergantung dari beberapa hal berikut ini :

- Konsentrasi dari pembeli, apakah terdapat beberapa pembeli yang dominan dan banyak penjual dalam industri tersebut?
- *Differentiation*, apakah produknya sudah terstandarisasi?

- Tingkat keuntungan dari pembeli, apakah para pembeli tersebut mampu memberikan tekanan yang kuat?
- Adakah standar aturan mengenai kualitas dan layanan?
- Ancaman terhadap *backward* dan *forward integration* didalam industri tersebut.
- Biaya perpindahan. Seberapa mudah para pembeli beralih dari satu pemasok ke pemasok lainnya.

2.2.1.3. Daya Tawar Pemasok (*bargaining power supplier*).

Seberapa kuat posisi dari penjual, apakah dalam industri tersebut jumlah pemasoknya? Banyak atau hanya sedikit? Adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap daya tawar pemasok adalah :

- Konsentrasi dari pemasok, apakah disini banyak pemasok namun jumlah pembelinya sedikit atau sebaliknya?
- Kekuatan merek, apakah merek yang ditawarkan oleh pemasok cukup kuat?
- Tingkat keuntungan pemasok, apakah pemasok mempunyai daya yang kuat untuk menaikkan harga?
- Pemasok mampu memberikan ancaman untuk mengintegrasikan bisnisnya? (misal pemasok mendirikan toko retail sendiri untuk memasarkan barang yang diproduksinya).
- Pembeli tidak mampu memberikan ancaman terhadap pemasok akan akuisisi.
- Aturan standar dari kualitas dan layanan yang harus diberikan.
- Pengunjung dalam industri tersebut bukan merupakan pengunjung utama jika ditinjau dari sisi pemasok.
- Biaya perpindahan, seberapa mudah pemasok bisa menemukan pembeli yang baru?

2.2.1.4. Produk Substitusi (*Threat of substitutes products or services*)

Seberapa mudah produk atau jasa bisa diganti dengan produk atau jasa substitusinya, terutama produk substitusi yang lebih murah. Ancaman dari produk atau jasa substitusi biasanya tergantung dari :

- Kualitas dari produk atau jasa substitusi yang lebih baik.

- Keinginan pembeli untuk mencari substitusi.
- Relativitas antara harga dan kinerja dari produk atau jasa substitusi.
- Biaya perpindahan yang dibutuhkan oleh pengunjung jika beralih dari produk atau jasa yang dipakai sekarang ke produk atau jasa substitusinya atau ke kompetitornya. Apakah perpindahan ini mudah?

2.2.1.5. Ancaman dari Pendetang Baru (*Threat of new entrants*)

Mengindikasikan bagaimana jika pemain baru akan masuk dalam industri tersebut, seberapa mudah atau seberapa susah setiap pemain baru yang akan masuk dalam industri tersebut. Ancaman dari pendatang baru dalam sebuah industri, biasanya tergantung dari beberapa faktor, seperti :

- Skala ekonomi.
- Nilai investasi yang dibutuhkan.
- Biaya yang dibutuhkan oleh pengunjung untuk berpindah dari pemasok (produk) yang satu ke pemasok (produk) yang lain.
- Akses terhadap jalur distribusi dalam industri tersebut.
- Akses terhadap teknologi yang dibutuhkan dalam industri tersebut.
- Loyalitas, apakah pengunjung mempunyai tingkat loyalitas yang tinggi?
- Adanya kemungkinan pemain lama dalam industri tersebut akan membalas dendam.
- Regulasi pemerintah, apakah pendatang baru bisa mendapatkan insentif?

2.3. Analisis SWOT

SWOT merupakan singkatan *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threat* (ancaman). Kekuatan dan kelemahan merupakan kondisi internal dari perusahaan sedangkan peluang dan ancaman merupakan kondisi eksternal dari perusahaan. Analisa SWOT merupakan sistematis untuk menentukan strategi yang terbaik bagi perusahaan sehubungan dengan faktor – faktor kondisi tersebut. Hal ini didasarkan dengan asumsi bahwa strategi terbaik bagi sebuah perusahaan adalah untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang serta meminimalkan kelemahan dan ancaman.

Kekuatan adalah sumber daya, kemampuan, keahlian dan kelebihan yang dimiliki oleh suatu perusahaan dan tidak dimiliki oleh pesaing, dan juga adanya kebutuhan pasar yang dipenuhi oleh perusahaan. Kekuatan dapat berupa keuangan yang baik, citra perusahaan yang baik, market leader, dan lain sebagainya

Kelemahan merupakan keterbatasan atau ketidakefisienan sumber daya, kemampuan dan keahlian suatu perusahaan yang mempengaruhi performansi keaktifan suatu perusahaan, kondisi keuangan yang kurang stabil, kemampuan manajemen yang kurang memuaskan dan lain sebagainya.

Peluang adalah kondisi lingkungan suatu perusahaan yang sangat menguntungkan. Pengidentifikasian terlebih dahulu terhadap segmen pasar, perubahan – perubahan pesaing, perubahan teknologi dan sebagainya dapat menjadi peluang bagi perusahaan.

Ancaman merupakan kondisi suatu perusahaan yang sangat merugikan perusahaan, masuknya pesaing baru, pertumbuhan ekonomi yang lambat, perubahan teknologi, peraturan pemerintah dan lain sebagainya dapat menjadi ancaman bagi kesuksesan suatu perusahaan.

2.4. Strategi

Strategi merupakan cara suatu organisasi untuk mencapai tujuan yang bersifat jangka panjang dan membutuhkan komitmen dari seluruh elemen organisasi tersebut. Hal ini termasuk dalam pengambilan keputusan akan jenis industri yang kita pilih, produk apa yang akan kita hasilkan atau jasa yang kita tawarkan dan bagaimana mengalokasikan sumber daya perusahaan untuk mendukung pilihan tersebut. Pada akhirnya dari pilihan tersebut adalah untuk menciptakan nilai buat para pemegang saham dan pihak-pihak yang berkepentingan dengan perusahaan tersebut.

Menurut Porter (1980) terdapat tiga pendekatan strategi yang memungkinkan perusahaan memperoleh keunggulan bersaing yaitu: kepemimpinan biaya, diferensiasi, dan fokus. Porter menamakan semuanya ini strategi umum. Kepemimpinan biaya menekankan pada membuat produk standar dengan biaya per unit amat rendah untuk konsumen yang peka terhadap

perubahan harga. Diferensiasi adalah strategi dengan tujuan membuat produk dan menyediakan jasa yang dianggap unik diseluruh industri dan ditujukan kepada konsumen yang relatif tidak peka terhadap perubahan harga. Fokus berarti membuat produk dan menyediakan jasa yang memenuhi keperluan kelompok kecil konsumen.

2.4.1. Strategi Diferensiasi

Strategi diferensiasi menawarkan beberapa tingkat pembedaan. Diferensiasi tidak menjamin keunggulan bersaing, terutama bila produk standar cukup memadai dalam memenuhi kebutuhan pengunjung atau kalau pesaing dapat dengan cepat meniru. Produk tahan lama (*durable*) yang terlindung oleh berbagai hambatan sehingga tidak dapat dengan cepat ditiru oleh pesaing adalah yang terbaik. Diferensiasi yang sukses dapat berarti fleksibilitas produk yang lebih besar, kompatibilitas yang lebih besar, biaya lebih rendah, pelayanan lebih baik, pemeliharaan kurang, lebih nyaman, atau lebih menonjol. Pengembangan produk merupakan contoh dari strategi yang menawarkan keunggulan diferensiasi.

Strategi diferensiasi harus dikejar hanya setelah penelitian secara hati-hati kebutuhan dan kesukaan pembeli untuk menetapkan kelayakan menyertakan satu atau beberapa sifat yang membedakan sehingga menjadikan produk unik yang mempunyai sifat-sifat yang dikehendaki. Strategi diferensiasi yang sukses membuat perusahaan dapat menetapkan harga lebih tinggi untuk produknya dan memperoleh loyalitas pengunjung karena konsumen mungkin amat mendambakan pada sifat yang membedakan. Sifat tertentu untuk membedakan produk suatu perusahaan termasuk pelayanan yang amat baik, ketersediaan suku cadang, desain rekayasa, mutu produk yang bagus sekali, kehidupan yang bermanfaat, hemat bahan bakar, atau kemudahan dipergunakan.

2.5. Analisis Aspek Pasar dan Pemasaran

Sebelum menggarap bisnis, analisis terhadap pasar potensial yang akan dimasuki oleh produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan hendaknya dilakukan terlebih dahulu. Dengan demikian akan diketahui keberadaan pasar potensial yang dimaksud.

Dalam penyusunan bisnis plan, aspek pasar dan pemasaran harus benar-benar dipelajari, diteliti, dan dinilai tentang permintaan pasar, selera konsumen, tingkah laku konsumen, kemampuan konsumen, serta siapa yang menjadi konsumen terhadap produk/jasa yang dihasilkan, dan berapa besar peluang yang ada serta berapa besar *market share* yang direncanakan untuk dapat dimanfaatkan dalam mengisi permintaan pasar.

Baik tidaknya aspek pasar dan pemasaran dari produk yang dihasilkan dapat dilihat dari segi daya serap pasar, kondisi pemasaran, dan besarnya persaingan di masa yang akan datang. Daya serap pasar merupakan peluang pasar yang dapat dimanfaatkan dalam memasarkan hasil produksi dari bisnis yang direncanakan. Kondisi pasar adalah keadaan pasar yang mendasari proses dan kegiatan pemasaran dari kegiatan bisnis yang direncanakan, seperti rantai pemasaran, penetapan harga, sistem pembayaran, dan biaya pemasaran serta program pemasaran. Program pemasaran merupakan kesimpulan akhir yang harus disusun secara jelas dan terperinci baik mengenai rencana penjualan, tingkat harga, kebijaksanaan pengadaan bahan baku, kebijaksanaan penyaluran, sistem pembayaran, promosi dan lain sebagainya.

Dalam aspek pemasaran juga perlu dipelajari tentang faktor persaingan, baik mengenai usaha yang telah ada maupun usaha yang mungkin didirikan pada masa yang akan datang, terutama yang menyangkut luas usaha, teknologi yang digunakan, sumber modal, kebijakan yang digunakan, peranannya dalam menguasai konsumen, serta kelemahan dan kunggulannya.

Selain aspek persaingan dalam pemasaran, dikembangkan pula aspek bauran pemasaran (Kotler, 2003) yang meliputi *product*, *price*, *place* dan *promotion*. Juga aspek *Segmentation*, *targeting*, dan *postioning*. Menurut Kasali (1998) segmentasi pasar adalah pengidentifikasian kelompok-kelompok konsumen, karena suatu perusahaan tidak dapat memuaskan *needs and wants* dari semua kelompok pasar. Sedangkan *targeting* adalah pemilihan satu atau beberapa segmen pasar yang akan menjadi fokus kegiatan pemasaran dan meninggalkan segmen yang lain. Selanjutnya, *positoning* adalah strategi komunikasi untuk memasuki jendela otak konsumen, agar produk merek/nama perusahaan dikenal dibenak konsumen.

2.6. Analisis Kelayakan Usaha

Dalam penyusunan perencanaan bisnis, analisis terhadap aspek keuangan merupakan hal yang penting (Rangkutti, 2006). Dari hasil analisis aspek keuangan dapat diketahui kemampuan manajemen dalam mengelola sumber daya keuangan yang ada. Aspek keuangan dapat membantu perusahaan dalam menganalisis kelayakan suatu bisnis. Untuk menganalisis kelayakan suatu proyek ataupun investasi (*capital investment*) dalam jangka panjang yang diharapkan menghasilkan keuntungan di masa yang akan datang adalah dengan *capital budgeting*.

2.6.2. Tujuan Capital Budgeting

Tujuan dari perusahaan melakukan *capital investment* adalah untuk memaksimalkan nilai *shareholder* pada saat ini yang berarti bahwa proyek tersebut harus memberikan hasil *net present value* (NPV) positif (NetMBA, 2007). Dengan menggunakan NPV sebagai ukuran, maka terkait dengan penggunaan *capital budgeting* untuk memilih proyek investasi yang akan meningkatkan nilai perusahaan (memiliki nilai NPV yang positif). Selain itu, terdapat beberapa tujuan dari dilakukannya analisis *capital budgeting* khususnya dalam pembangunan pabrik diantaranya adalah:

- ◆ Melibatkan jumlah modal yang besar sehingga harus menanggung biaya modal (bunga) yang besar pula termasuk *opportunity cost* saat biaya tersebut tidak digunakan untuk kepentingan membiayai investasi lain (mengetahui tingkat keuntungan yang dihasilkan oleh investor).
- ◆ Meliputi jangka waktu yang lama, dimana semakin lama jangka waktu investasi, berarti ketidakpastian dan risiko yang melingkupi suatu investasi makin besar.
- ◆ Keterbatasan sumber daya dimana pengalokasian sumber daya untuk suatu investasi akan menghilangkan kesempatan untuk melaksanakan investasi lain (menentukan prioritas investasi).
- ◆ Adanya berbagai kesempatan atau alternatif investasi, dimana kegiatan yang sama atau berbeda di lingkungan yang berbeda dapat menghasilkan *output* yang berbeda.

Analisis *capital budgeting* merupakan salah satu usaha untuk menjamin agar pengeluaran modal, yang ketersediaannya bersifat terbatas dapat mencapai titik optimum tujuan pencapaian dari perusahaan sebagaimana yang diharapkan baik dari segi manfaat, ekonomi, finansial dan sosial.

2.6.3. Arus Kas

Proses *capital budgeting* sangat penting untuk dilakukannya proyeksi arus kas dari proyek perusahaan, baik yang akan dikeluarkan sebagai investasi awal maupun arus kas yang akan menjadi penerimaan (*cash inflows*) dan pengeluaran (*cash outflows*) dengan jangka waktu tertentu sesuai dengan umur dari manfaat proyek tersebut.

Menurut Clark (1989), arus kas dalam suatu usaha terdiri dari dua hal yaitu arus kas keluar (*cash outflow*) dan arus kas masuk (*cash inflow*) dan selanjutnya apabila diselisihkan dari dua arus kas tersebut akan diperoleh arus kas bersih (*net cash flow*). Proyeksi arus kas dan pengeluaran investasi perusahaan akan di-*present value*-kan dikarenakan faktor waktu dari arus kas masuk dan keluar merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam melakukan analisis *capital budgeting*.

Arus kas keluar dalam suatu usaha atau proyek adalah kas yang dikeluarkan untuk membeli harta tetap (barang modal) dan kebutuhan modal kerja bersih seperti pembelian mesin baru, peralatan pabrik, bangunan, kendaraan, furnitur dan lain-lain yang dilakukan di awal periode (selama periode konstruksi) dan selama periode operasi yang dilakukan baik untuk meningkatkan kapasitas produksi maupun untuk mempertahankan tingkat produksi dan kualitas tertentu akan dimasukkan dalam pembelian harta tetap (barang modal). Sedangkan untuk kebutuhan modal kerja setiap periode diperhitungkan sebagai perubahan modal kerja dari waktu ke waktu (*incremental working capital*). Arus kas masuk dari suatu usaha adalah pendapatan yang dihasilkan setelah perusahaan mulai dioperasikan. Selain dari kegiatan penjualan produk atau jasa, perusahaan bisa mendapatkan pendapatan dari penekanan biaya operasional.

2.7. PENENTUAN ASUMSI

Estimasi *cash flow* dari pendapatan dan biaya harus ditetapkan sebelumnya pada satu titik waktu tertentu dimasa saat ini terutama untuk pembangunan proyek yang bersifat jangka panjang sehingga belum dapat diketahui dengan pasti nilai dari pendapatan yang akan diterima dan biaya yang akan dikeluarkan untuk proyek baru tersebut. Maka dalam hal ini asumsi yang berdasar sangat penting karena pemilihan asumsi pada dasarnya tidak terlepas dengan unsur peralaman dan ketidakpastian dengan kondisi yang akan terjadi dimasa yang akan datang.

Bagi perusahaan yang bergerak dalam bidang apapun hingga saat ini belum dapat memperkirakan secara pasti seberapa akuratkah asumsi yang digunakan dalam melakukan suatu analisis. Maka yang dapat dilakukan oleh perusahaan dalam hal ini hanyalah memperkirakan asumsi tersebut senyata mungkin dengan kenyataan yang akan terjadi di masa yang akan datang. Dalam hal ini unsur yang sangat menentukan diantaranya adalah bagaimana peramalan yang dilakukan oleh perusahaan.

Terdapat empat kriteria bagaimana metode suatu peramalan dapat dilakukan, yaitu (Wikipedia, 2007):

- ◆ *Time Series method*, metode ini menggunakan data historis sebagai dasar untuk melakukan estimasi *outcomes* dimasa yang akan datang.
- ◆ *Causal/econometric methods*, metode ini menggunakan asumsi yang memungkinkan untuk dapat mengidentifikasi faktor utama yang akan berdampak pada variabel yang sedang diramal.
- ◆ *Judgemental method*, metode ini meramalkan keputusan atau pendapat dengan mendirikan satu keputusan berdasarkan pada intuisi, opini dan estimasi probabilitas.
- ◆ *Other methods*, metode ini menggunakan tolak ukur berdasarkan simulasi, prediksi pasar, *probabilistic* dan *ensemble forecasting*.

2.8. METODE ANALISIS DALAM CAPITAL BUDGETING

Berdasarkan survey yang dilakukan (Graham, 2006) dalam melakukan analisis kelayakan investasi dari suatu proyek dengan menggunakan metode

capital budgeting, para CFO dari berbagai perusahaan yang didasarkan pada karakteristik seperti ukuran investasi perusahaan, P/E rasio, *leverage*, tingkat kredit, kebijakan deviden dan industrinya. Sedangkan dalam membuat keputusan, tingkat kepopuleran metode yang digunakan dalam membuat keputusan adalah *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Untuk melengkapi analisis kelayakan usaha maka perlu dilakukan perhitungan *Profitability Index* (PI) dan *Discounted Payback Period* (DPP).

2.8.1. NET PRESENT VALUE (NPV)

Menurut Hayes (2002), *Net present value* (NPV) adalah salah satu teknik dalam *capital budgeting* untuk mengukur profitabilitas rencana investasi proyek dengan menggunakan faktor nilai waktu uang. NPV merupakan selisih antara *present value* yang didapat dari investasi yang ditanamkan dengan nilai sekarang dari penerimaan arus kas masuk dimasa yang akan datang. Rumus dari *net present value* adalah:

$$NPV = - \text{Initial Investment} + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana:

- CF_t = aliran kas per tahun pada periode t
- r = suku bunga (*discount rate (cost of capital)*)
- I₀ = investasi awal pada tahun 0
- t = periode
- n = jumlah periode

Aturan dasar investasi adalah sebagai berikut: terima proyek (investasi layak dilakukan) jika nilai NPV lebih besar dari nol (0) sedangkan jika nilai NPV lebih kecil dari nol (0), proyek tersebut harus ditolak (investasi tidak layak untuk dilakukan). Hal tersebut biasa dikenal dengan sebutan '*NPV Rule*' (Ross, Westerfield, Jaffe, 2005).

Menurut Hayes (2002) terdapat kekuatan dan kelemahan pada penggunaan keuntungan metode NPV ini selain penggunaannya yang sederhana diantaranya adalah penggunaan nilai waktu uang untuk menghitung nilai sesuai dengan arus kas yang diperoleh pada masa yang akan datang sehingga terdapat gambaran profitabilitas proyek yang lebih mendekati kenyataan. Kekuatan kedua dari metode evaluasi proyek ini adalah penggunaan suku bunga kredit yang dipinjam oleh investor untuk membiayai proyek sebagai faktor pendiskonto. Hal tersebut menyebabkan penggunaan metode NPV menjadi fleksibel karena dapat disesuaikan dengan tingkat suku bunga kredit yang dapat berubah-ubah dari waktu ke waktu. Akan tetapi dilain pihak, dalam melakukan evaluasi profitabilitas proyek dengan menggunakan metode NPV dimana dalam menghitung NPV diperlukan keahlian *financial analyst* sehingga penggunaannya terbatas.

2.8.2. INTERNAL RATE OF RETURN (IRR)

IRR merupakan metode lain yang dapat digunakan untuk mengevaluasi profitabilitas rencana investasi dengan memperhitungkan nilai waktu uang. IRR adalah *discount rate* atau faktor pendiskonto yang apabila digunakan untuk mendiskonto seluruh *cash inflows* dan *salvage value* akan menghasilkan jumlah *present value* yang sama dengan jumlah investasi. Jadi dalam hal ini IRR dapat menggambarkan presentasi keuntungan serealistik mungkin yang akan diperoleh dari investasi barang modal atau proyek yang direncanakan.

Formula dari perhitungan IRR sendiri menggunakan rumus yang sama dengan rumus NPV. Dalam NPV yang dicari nilai akhirnya dengan menggunakan *discount rate* tertentu di mana *discount rate* tersebut berasal dari *cost of capital* bila perusahaan sepenuhnya menggunakan *equity* dan WACC bila terdapat *debt*. Sementara itu dalam IRR yang dicari adalah nilai *discount rate* yang dapat memberikan nilai NPV sama dengan nol (*zero*). Lebih mudahnya maka rumus dari IRR adalah:

$$0 = - \text{Initial Investment} + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{CF}{(1 + IRR)^t} \dots\dots\dots(2.2)$$

Dimana:

CF = aliran kas

IRR = *discount rate*

I_0 = investasi awal pada tahun 0

t = periode

n = jumlah periode

Apabila perhitungan IRR lebih besar dari pada *cost of capital*, maka *return* yang dihasilkan akan lebih besar dari yang diharapkan. Dengan *return* yang lebih besar tersebut maka proyek investasi tersebut dapat diterima. Jika IRR lebih kecil dari *cost of capital*-nya maka perkiraan *return* yang dihasilkan dari usulan investasi akan lebih kecil dari yang diharapkan sehingga proyek investasi tersebut tidak layak untuk dilakukan.

Terdapat kelebihan pada perhitungan IRR menurut Peterson (2000). Kelebihan dari penggunaan metode ini adalah dampak dari investasi dapat dilihat dengan jelas dalam perhitungan, menghitung semua arus kas masuk yang ada, mempertimbangkan *konsep time value of money* dan risiko investasi yang mungkin terjadi di masa mendatang. Kelemahan dari penggunaan metode ini adalah membutuhkan nilai dari *cost of capital*, tidak dapat memberikan hasil yang maksimal pada pemilihan proyek dengan modal yang berupa rasio serta kurang dapat memberikan keputusan yang tepat untuk proyek *mutual exclusive*.

2.8.3. PROFITABILITY INDEX

Profitability index (PI) adalah rasio *present value* dari *cash flow* setelah investasi awal pada tahun ke-0 dengan jumlah investasi awal tahun ke-0. Aturan pengambilan keputusan terhadap rasio PI: Proyek investasi akan diterima bila nilai PI lebih besar daripada 1 sedangkan bila nilai PI lebih kecil dari 1 maka proyek tersebut akan ditolak.

Nilai dari *profitability index* dapat diperoleh dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$PI = \frac{\text{present value of cashflows subsequent to initial investment}}{\text{Initial investment}} \dots\dots\dots(2.3)$$

2.8.4. DISCOUNTED PAYBACK PERIOD

Payback Period (PP) merupakan waktu yang diperlukan oleh satu proyek investasi untuk mengembalikan seluruh dana yang telah diinvestasikan dalam proyek tersebut. Metode PP ini merupakan metode yang paling sederhana untuk mengevaluasi layak tidaknya suatu proyek dijalankan karena metode perhitungan yang cepat, berdasarkan intuisi serta umum digunakan dalam bisnis.

Proyek dengan nilai PP yang paling kecil merupakan proyek yang akan dipilih oleh perusahaan untuk dijalankan. Hal tersebut dikarenakan semakin kecil nilai PP dari suatu proyek maka semakin kecil risiko yang akan dihadapi berkaitan dengan keadaan *uncertainty* di masa mendatang. Namun dikarenakan setiap perusahaan memiliki harapan jangka waktu pengembalian yang berbeda maka *payback period* tersebut harus memperhatikan berapa lama perusahaan mengharapkan pengembalian suatu investasi yang ditanamkan pada proyek tersebut.

Apabila periode pengembalian berdasarkan pada hasil hitungan lebih pendek dari waktu yang diperkirakan, maka proyek investasi tersebut layak untuk dijalankan. Akan tetapi apabila sebaliknya dimana periode pengembalian investasi lebih panjang dari perkiraan maka proyek tersebut sebaiknya tidak dijalankan.

Metode *payback period* memiliki beberapa kelemahan. Salah satu diantaranya adalah tidak adanya pertimbangan akan adanya *time value of money*. *Time value of money* sangat penting mengingat konsep ini menilai bahwa nilai uang saat ini berbeda dengan nilai uang dimasa yang akan datang yang disebabkan oleh adanya berbagai hal, diantaranya adalah tingkat inflasi. Untuk proyek jangka panjang hal ini menjadi perhatian penting dikarenakan adanya perbedaan nilai uang tersebut yang akan berdampak pada nominal yang akan mereka terima di kemudian hari.

Discounted Payback Period (DPP) merupakan metode yang sama dengan *payback period*, akan tetapi pada metode ini sudah memasukkan unsur perhitungan *time value of money*. Maka sebagaimana yang terlihat pada formula DPP, nilai *net cash flow* dan investasi merupakan nilai yang sudah di *present value*-kan terlebih dahulu.

2.9. BIAYA MODAL (*Cost of Capital*)

Sumber dana yang digunakan oleh perusahaan, baik yang berupa pinjaman (*cost of debt*) maupun modal sendiri (*cost of equity*), menanggung suatu beban yang pada umumnya dikatakan sebagai biaya modal (*cost of capital*). Biaya modal usaha yang menggunakan kedua komponen tersebut merupakan rata-rata tertimbang atau disebut juga sebagai *weighted average cost of capital (WACC)* dengan pembobotannya adalah berupa porsi masing-masing sumber dana yang digunakan.

Nilai dari WACC sendiri dicatat dari formula :

$$WACC = \frac{D}{D+E} K_d (1-t) + \frac{E}{D+E} K_e \dots\dots\dots (2.4)$$

Dimana:

D = besarnya pinjaman berbunga yang digunakan (*debt*)

E = modal sendiri (*equity*)

K_d = *cost of debt*

K_e = *cost of equity*

t = tarif pajak

2.9.1. COST OF EQUITY

Dalam menentukan *cost of equity* yang akan dijadikan sebagai *discount rate* dari proyek sulit untuk ditentukan karena biaya modal sendiri merupakan *opportunity cost* dari pemilik perusahaan apabila dana tersebut diinvestasikan pada proyek atau usaha lain. Sehingga dalam upayanya mendapatkan nilai dari *cost of equity* dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan diantaranya adalah:

1. Menambahkan sejumlah *spread* tertentu diatas *cost of debt*. Pertimbangan ini dapat digunakan mengingat besaran *cost of equity* selalu lebih besar daripada *cost of debt* dan besaran *spread* tersebut disesuaikan dengan imbalan yang diharapkan oleh investor dari setiap rupiah yang diinvestasikan.
2. Menggunakan *capital asset pricing model* (CAPM), dimana *cost of equity* adalah sebesar tingkat bunga bebas risiko (*risk free rate*) ditambahkan dengan *risk premium* untuk menutupi risiko investasi tersebut.

Rumus dari *cost of equity* adalah:

$$K_e = r_f + \beta * (r_m - r_f) \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana:

K_e = *cost of equity*, tingkat return yang diharapkan oleh investor (*stockholder*).

r_f = *risk free rate*. Biasanya berupa *SBI rate* (suku bunga Bank Indonesia).

r_m = *market rate of return* atau tingkat pengembalian pasar.

β = *Beta*

2.9.2. COST OF DEBT

Saat suatu investasi dimana pembiayaan modal tidak menggunakan *equity* sepenuhnya dikarenakan menginginkan *risk sharing*, maka perusahaan tersebut dapat menggunakan *debt* yang kemudian akan menjadi *discount factor* adalah *weighted average cost of capital*.

Besarnya *cost of debt* dari perusahaan adalah senilai tingkat bunga pinjaman dari bank yang dikaitkan dengan kesehatan dan *rating* perusahaan. Hal tersebut dapat tercermin dari *time interest earned* yang tinggi, *debt ratio* yang relatif rendah dan rasio keuangan lainnya yang lebih baik dibandingkan perusahaan yang kurang sehat.

Cost of debt yang digunakan untuk usaha baru biasanya memiliki tambahan persyaratan yaitu kreditur (*bank*) menentukan struktur permodalan

(hutang dibandingkan dengan modal sendiri) selain dari besaran tingkat bunga pinjaman yang dibebankan oleh kreditur. Sedangkan apabila investasi digunakan untuk penambahan kapasitas produksi dari perusahaan yang sudah memiliki *rating* dan pinjaman sebelumnya maka lebih fleksibel dalam penentuan struktur modalnya.

2.10. ANALISIS SIMULASI MONTE CARLO

Analisis sensitivitas merupakan suatu metode pendekatan untuk menganalisis proyek yang memiliki risiko dengan melakukan estimasi NPV dari *pessimistic*, *most likely*, dan *optimistic value* dari setiap variabel yang ada. Hanya ada satu variabel pada satu waktu yang berubah dan dilakukan dianalisis sedangkan variabel yang lain konstan.

Analisis skenario adalah analisis yang dilakukan dengan mempertimbangkan kemungkinan alternatif lain. Pada analisis ini, didesain untuk dilakukannya improvisasi dalam pembuatan keputusan secara lebih komprehensif dengan mempertimbangkan *outcomes* dan implikasinya. Sebagai contoh, pada bidang ekonomi dan keuangan, pada institusi keuangan yang seringkali harus melakukan peramalan akan beberapa kemungkinan skenario ekonomi yang mungkin terjadi. Skenario ini dapat dilakukan sebagai contoh pada tiga kondisi yaitu *rapid growth*, *moderate growth* dan *slow growth* (Wikipedia, 2008).

Baik analisis sensitivitas maupun analisis skenario memiliki kekurangan dimana pada analisis sensitivitas hanya memperbolehkan satu variabel yang berubah pada suatu waktu dan pada analisis skenario hanya diikuti oleh satu skenario yang spesifik sedangkan pada kenyataannya, proyek dipengaruhi oleh banyak variabel pada satu skenario ekonomi. Analisis simulasi Monte Carlo merupakan sebuah analisis yang mendekati dunia nyata dimana dengan menggunakan analisis ini dapat menjawab kekurangan dari analisis sensitivitas maupun skenario (Ross, Westerfield, Jaffe, 2005).

Analisis simulasi Monte Carlo merupakan analisis yang dapat dikerjakan dengan menggunakan bantuan software, salah satu diantaranya adalah Crystal Ball. Analisis simulasi dapat dilakukan dengan terlebih dahulu membuat model matematika serta menentukan asumsi-asumsi dan kisaran-kisaran pada variabel

yang dapat berubah-ubah nilainya. Metode analisis simulasi inipun masih memiliki kelemahan yaitu hasil dari analisis tergantung dari data estimasi yang dimasukkan dan model yang dibuat. Tetapi analisis ini dapat digunakan untuk suatu ketidakpastian di masa yang akan datang. Selain itu, dengan menggunakan Crystal Ball, dapat dilihat pula sensitivitas perubahan-perubahan dari beberapa variable terhadap perubahan nilai suatu variabel yang akan dianalisis.

