

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Aspek Pasar dan Pemasaran

Definisi dari pasar itu sendiri yaitu merupakan himpunan pembeli aktual dan pembeli potensial dari suatu produk, sedangkan pemasaran itu sendiri adalah kegiatan manusia yang diarahkan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran.

Didalam studi kelayakan proyek, aspek pasar dan pemasaran menempati urutan yang pertama. Pada tahapan ini besarnya permintaan produk dan kecenderungan perkembangan permintaan selama masa kehidupan proyek yang akan datang selalu diperkirakan dengan cermat. Tanpa adanya perkiraan jumlah permintaan produk yang diteliti, maka dikemudian hari proyek tersebut akan mengalami kesulitan akibat dari adanya kekurangan atau kelebihan permintaan tersebut.

Mengkaji aspek pasar berfungsi untuk menghubungkan manajemen suatu organisasi dengan pasar yang bersangkutan melalui informasi. Dengan demikian informasi dapat diharapkan untuk meningkatkan kualitas keputusan-keputusan yang diambil. Agar suatu pengkajian aspek pasar dapat efektif, maka harus dilakukan pada

jadwal yang tepat, memilih metode yang dapat memberikan hasil akurat dan relevansi erat dengan subyek yang dikaji.

Didalam pemasaran terdapat adanya konsep 4P dan 4C yang sudah cukup dikenal, yang antara lain adalah:

⊕ Konsep 4 P terdiri dari :

- *Product* (produk).

Product di sini berarti barang – barang atau jasa (pelayanan). Kombinasi perusahaan ditujukan untuk target dasar. Termasuk di dalamnya variasi, kualitas, desain, nama dagang, *features*, kemasan, ukuran, layanan, pengembalian, garansi dan sebagainya. Diberikan untuk mencapai atau mendapatkan target pelanggan. Variasi produk, kualitas, desain, ukuran, kemasan dan lain-lain disesuaikan dengan keinginan pelanggan agar dapat diserap oleh pasar.

- *Price* (harga).

Price (harga) yang dimaksud di sini adalah kemampuan atau daya beli konsumen akan suatu produk. Berapa nilai uang yang bersedia pelanggan berikan untuk suatu produk sangatlah penting untuk dipertimbangkan dalam penentuan harga jual suatu produk. Juga untuk merencanakan proses yang terbaik agar biaya produksi dapat diminimalkan sehingga menambah keuntungan termasuk juga diskon, *allowance* dan kredit sebagai insentif kepada konsumen.

- *Place* (tempat).

Place (tempat) yang dimaksud di sini adalah menunjukkan berbagai kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk menjadikan produk dapat diperoleh dan tersedia bagi konsumen sasaran. Tempat berhubungan erat dengan *potential buyer* (pembeli potensial), *close sales* dan *service*. Contoh : jika perusahaan mobil berada di daerah yang jauh atau susah transportasinya maka akan sangat tidak efisien dalam pengiriman, maupun terdapat hambatan-hambatan lain. Tempat harus memperhatikan ketersediaan sumber daya manusia, pasar, transportasi, keramahan terhadap lingkungan dan aspek-aspek lain agar dapat diminimumkan biaya operasi dan dimaksimumkan labanya.

- *Promotion* (promosi).

Promotion (promosi) adalah usaha perusahaan untuk mengkomunikasikan atau mengenalkan manfaat dari produknya ke *public* atau *potential buyers*. Promosi yang efektif dengan memperhatikan target pasar, tempat promosi, jenis promosi, staff yang andal dan sebagainya. Promosi juga bertujuan untuk menarik minat calon pelanggan dan juga untuk meyakinkan konsumen sasaran agar membelinya.

⊕ Konsep 4 C terdiri dari :

- *Customer needs and wants*.

Customer needs and wants harus juga diingat keinginan atau kebutuhan konsumen agar produk yang dilaunching bisa diserap oleh pasar dengan baik

dan mendapatkan tanggapan positif sehingga laba dapat diperoleh. Keinginan konsumen berkaitan dengan tuntutan kebutuhan, perkembangan pengetahuan konsumen, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan status sosial yang ada.

- *Cost to the customer.*

Cost to the customer yang dimaksud disini adalah biaya yang dibebankan kepada konsumen sedapat mungkin ditekan, bisa juga biaya *service* itu dibuat gratis agar konsumen merespon dengan baik produk yang ditawarkan. Biaya itu bisa juga ditanggung setengah-setengah agar lebih ringan dan mendapat respon positif dari pelanggan. Berbagai cara atau metode pengaturan biaya-biaya tersebut agar konsumen merasa nyaman dan puas.

- *Convenience.*

Produk yang tepat, cara yang tepat, waktu yang tepat akan membuat konsumen merasa senang. Produk atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan atau keinginan konsumen akan membuat produk atau jasa itu lebih mudah masuk kepasar dan lebih atau baik tanggapan yang bisa diperoleh. Cara yang tepat dalam penyajian maupun dalam keseluruhan proses *launching* adalah sangat mempengaruhi kesuksesan suatu produk. Waktu peluncuran produk juga sangat berperan dalam hal respon pasar tersebut.

- *Communication.*

Komunikasi yang baik dan lancar antara produsen dan konsumen akan memberi umpan balik yang baik bagi kedua belah pihak. Bagi produsen, produk yang akan dibuat maupun yang akan di *launching* akan mendapat respon yang baik. Sedangkan bagi konsumen, produk yang ia inginkan dapat diperolehnya sehingga kebutuhannya dapat terpenuhi.

2.1.2 Aspek Teknis dan Teknologis

Penentuan Kapasitas Produksi

Kapasitas Produksi terpasang bertujuan untuk merencanakan besarnya kapasitas pabrik yang akan didirikan sehingga dengan adanya kapasitas produksi terpasang ini maka akan dapat memenuhi kebutuhan pasar.

Adapun langkah-langkah di dalam penentuan Kapasitas Produksi Terpasang, yaitu :

1. Mengetahui jumlah peramalan permintaan dan pesaing selama satu tahun.
2. Memperkirakan besarnya peningkatan permintaan dan pesaing pada tahun selanjutnya.
3. Menentukan *Market Potensial Unit*.

Market Potensial Unit diperoleh dari permintaan dikurangi dengan pesaing per tahun.

4. Menentukan *Market Potensial (%)*.

$$\% m = \frac{MP \text{ Unit}}{Demand} \times 100$$

5. Kapasitas Produksi.

Kapasitas Produksi diperoleh dari *Market Potensial Unit* pertahun dikali dengan % share (MS). MS ditentukan menurut daerah pemasaran.

6. Menentukan Kapasitas Produksi Maksimum.

Kapasitas Produksi Maksimum diperoleh dengan Nilai Kapasitas Produksi Pertahun dengan nilai yang terbesar.

7. Menentukan Kapasitas Produksi Terpasang.

Kapasitas Produksi Terpasang diperoleh dari hasil pembagian nilai max KP dengan jam kerja bulan.

2.1.3 Aspek Finansial

2.1.3.1 Kebutuhan Dan Sumber Dana

A. Kebutuhan Dana

Modal atau dana selalu dibutuhkan oleh perusahaan, dimana modal atau dana tersebut akan digunakan baik untuk aktiva tetap maupun untuk modal kerja.

I. Kebutuhan Dana Untuk Aktiva Tetap.

Aktiva tetap yang diperlukan untuk investasi bisa diklasifikasikan sebagai berikut

1. Aktiva Tetap Berwujud, terdiri atas :

- a. Tanah dan pengembangan lokasi. Biaya ini termasuk harga tanah, biaya pendaftaran, pembersihan, penyiapan tanah, pembuatan jalan ke jalan yang terdekat, pemagaran dan sebagainya.

- b. Bangunan dan perlengkapannya. Biaya ini termasuk bangunan untuk pabrik, bangunan administrasi, gudang, untuk pembangkit tenaga, pos-pos keamanan, jasa-jasa arsitektur dan sebagainya.
- c. Pabrik dan mesin-mesin. Biaya ini merupakan komponen biaya terbesar dari investasi, mencakup biaya pembangunan pabrik, harga mesin, biaya pemasangan, biaya pengangkutan, suku cadang dan lain sebagainya.
- d. Aktiva tetap lainnya, seperti biaya untuk perlengkapan angkutan dan *materials handling*, perlengkapan untuk penelitian dan pengembangan, perlengkapan kantor dan sebagainya.

2. Aktiva Tetap Tidak Berwujud.

- a. Aktiva Tidak Berwujud, seperti *patent*, lisensi, pembayaran “*lumpsum*” untuk penggunaan teknologi, *engineering fees*, *copyright*, *goodwill* dan sebagainya.
- b. Biaya Pendahuluan, terdiri dari biaya untuk studi pendahuluan, penyiapan pembuatan laporan studi kelayakan, survey pasar, “*legal fee*” dan sebagainya.
- c. Biaya Sebelum Operasi. Biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sebelum berproduksi secara komersial. Komponen yang utama adalah biaya penarikan tenaga kerja, biaya latihan, beban bunga, dan biaya – biaya selama masa produksi percobaan.

II. Kebutuhan Dana Untuk Modal Kerja.

Modal kerja bisa diartikan sebagai modal kerja *brutto* atau modal kerja *netto*.

1. Modal kerja *brutto*

Modal kerja yang menunjukkan semua investasi yang diperlukan untuk aktiva lancar yang terdiri dari: kas, surat-surat berharga, piutang, persediaan, dan lainnya.

2. Modal kerja *netto*

Modal kerja yang merupakan selisih antara aktiva lancar dengan utang jangka pendek. Dimaksudkan dengan aktiva lancar adalah aktiva yang untuk berubah menjadi kas memerlukan waktu yang pendek, kurang dari satu tahun, atau satu siklus produksi.

B. Sumber Dana

Setelah diketahui berapa banyak dana yang akan diperlukan dan kapan dana tersebut akan diperlukan untuk investasi tersebut, maka langkah selanjutnya mencari tahu dari mana atau dalam bentuk apa dana tersebut akan ditarik atau sumber dana yang bisa dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan akan dana tersebut. Sumber dana disini dimaksudkan apakah investasi tersebut dibelanjai dengan modal sendiri ataukah modal pinjaman.

Pada dasarnya pemilihan sumber dana bertujuan untuk memilih sumber dana yang pada akhirnya bisa memberikan kombinasi dengan biaya yang terendah, dan tidak menimbulkan kesulitan likuiditas bagi proyek atau perusahaan yang mensponsori proyek tersebut (jangka waktu pengembalian sesuai dengan jangka waktu penggunaan dana).

Sumber dana yang utama adalah:

1. Modal sendiri yang disetor oleh pemilik perusahaan.

Apabila perusahaan tidak berbentuk Perseroan Terbatas (PT) yang berniat *go public* (menjual saham dipasar modal), maka modal sendiri hanya bisa diperoleh dari para pemilik perusahaan. Karena itulah bagi perusahaan yang ingin menghimpun dana yang besar, mereka mungkin memilih untuk *go public*.

2. Saham biasa atau saham preferen (yang juga merupakan modal sendiri) yang diperoleh dari emisi (penerbitan) saham di pasar modal.

Perusahaan yang memutuskan untuk *go public* dapat menghimpun dana masyarakat dengan jalan menerbitkan saham yang nanti akan diperjualbelikan di bursa. Secara ringkas perusahaan yang bisa menerbitkan saham di pasar modal Indonesia adalah perusahaan yang berbentuk PT, besar dan baik (menghasilkan keuntungan).

3. Obligasi, yang diterbitkan oleh perusahaan dan dijual di pasar modal.

Obligasi yang diterbitkan bisa berbentuk :

- a. Obligasi Biasa.

Obligasi ini menawarkan suku bunga yang tetap untuk jangka waktu usia obligasi dan dicantumkan nilai pelunasannya.

- b. Obligasi dengan Suku Bunga Mengambang (*floating rate*).

Besarnya bunga yang dibayarkan akan tergantung pada tingkat bunga yang berlaku. Apabila suku bunga meningkat, bunga obligasi juga meningkat dan demikian pula apabila suku bunga menurun maka bunga obligasi juga akan

menurun. Suku bunga yang dipakai sebagai patokan biasanya adalah suku bunga deposito dari beberapa bank ditambah dengan persentase tertentu.

c. Obligasi Tanpa Bunga (*zero coupon bonds*).

Meskipun resminya obligasi ini tidak membayarkan bunga, tetapi pembeli obligasi tersebut tetap menerima penghasilan karena obligasi tersebut dijual dengan *discount*. Seringkali penerbitan *zero coupon bonds* dimaksudkan untuk menghemat *present value* pembayaran pajak.

d. Obligasi Konversi (*Convertible Bonds*).

Jenis obligasi yang bisa diubah menjadi saham pada waktu tertentu (misal 5 tahun). Walaupun bunga yang ditawarkan relatif rendah, tetapi ketika obligasi tersebut dikonversikan menjadi saham biasa, nilainya bisa sangat tinggi. Bagi perusahaan, membayar bunga yang rendah pada masa awal proyek mungkin akan menghindarkan diri dari kesulitan likuiditas.

4. Kredit bank, baik kredit investasi maupun non-investasi.

Kredit bank sampai saat ini masih merupakan sumber dana yang terbesar bagi dunia usaha.

5. *Leasing* (sewa guna), dari lembaga keuangan non-bank.

Beberapa lembaga keuangan (non-bank) menawarkan jasa untuk menyediakan aktiva yang diperlukan oleh perusahaan. Secara resmi lembaga keuangan tersebutlah yang memiliki aktiva tersebut dan perusahaan hanya menyewanya.

Bagi perusahaan, tentu saja yang penting adalah apakah perusahaan bisa

menggunakan aktiva tersebut dan apakah biaya sewanya jauh lebih kecil dibanding dengan kalau meminjam dari bank dan membeli aktiva tersebut.

6. *Project Finance*.

Tipe pendanaan ini merupakan tipe pendanaan yang makin banyak dipergunakan untuk membiayai proyek-proyek besar. Pada dasarnya *project finance* merupakan bentuk kredit yang pembayarannya didasarkan atas kemampuan proyek tersebut melunasi kewajibannya. Dengan demikian, perusahaan yang mensponsori proyek tersebut tidak akan diminta melunasi kewajiban finansial dari proyek tersebut, apabila terjadi gangguan *cash flow* dari proyek tersebut.

2.1.3.2 **Investasi Dan Depresiasi**

A. Investasi

Investasi dapat diartikan sebagai modal kerja awal maupun modal kerja tambahan untuk mendirikan suatu perusahaan serta untuk mendukung kelancaran proses produksi dan aktivitas perusahaan lainnya atau secara garis besarnya, investasi adalah kegiatan atau usaha untuk menanamkan faktor – faktor produksi dalam proyek tertentu.

Suatu investasi atau proyek umumnya memerlukan pengeluaran saat ini untuk memperoleh manfaat di masa yang akan datang. Pengeluaran modal berupa investasi tersebut dapat berupa pengeluaran untuk tanah, mesin, bangunan, penelitian dan pengembangan, serta program-program latihan. Sedangkan manfaat bisa berwujud manfaat dalam bentuk uang, bisa juga tidak. Manfaat tidak dalam bentuk uang yang bisa diperoleh dari kegiatan investasi diantaranya adalah penyerapan tenaga kerja,

peningkatan *output* yang dihasilkan, penghematan devisa ataupun penambahan devisa, dan lain sebagainya.

Investasi dapat berupa modal sendiri dimana kekurangannya dapat dipenuhi dengan dana pinjaman dari lembaga keuangan maupun dari patungan dengan perusahaan asing.

I. Investasi berupa modal sendiri.

Merupakan biaya yang dikeluarkan pengusaha untuk mendirikan suatu perusahaan. Modal tersebut dapat berbentuk:

1. Saham Preferen

Saham yang disertai dengan prefensi tertentu diatas saham biasa dalam hal pembagian dividen dan pembagian kekayaan dalam pembubaran perusahaan. Saham ini biasanya memberikan dividen yang tetap setiap tahunnya seperti halnya obligasi dan pada umumnya tidak mempunyai jatuh tempo.

2. Saham Biasa

Saham yang memiliki sifat kepemilikan penuh dari perusahaan yang bersangkutan, dalam arti ikut memperoleh keuntungan dan menanggung beban atau akibat langsung dari maju mundurnya usaha. Pemegang saham biasa juga memiliki hak menentukan kebijakan perusahaan.

3. Laba yang ditahan

Modal yang dihimpun dari dalam organisasi itu sendiri. Seringkali merupakan sumber yang penting untuk pendanaan proyek. Laba yang ditahan adalah laba yang tidak dibagikan dan dipergunakan untuk dijadikan investasi kembali.

II. Investasi yang tidak hanya berupa modal sendiri

Apabila suatu perusahaan tidak mempunyai cukup modal untuk investasi, maka kekurangan untuk investasi tersebut dapat dipenuhi dengan dana pinjaman dari lembaga keuangan seperti bank atau penanam modal lainnya dengan memperhitungkan jangka waktu pengembalian dan suku bunga yang diberlakukan atau sumber pembiayaan proyek berasal dari patungan dengan perusahaan asing.

B. Depresiasi

Depresiasi adalah besarnya nilai penyusutan dari mesin atau peralatan kerja yang dimiliki perusahaan dalam jangka waktu tertentu. Macam – macam depresiasi atau penyusutan adalah :

1. Berdasarkan waktu

Depresiasi yang disebabkan karena setiap benda memiliki umur pakai, yang berarti nilai suatu barang akan berkurang seiring bertambahnya waktu.

2. Berdasarkan penggunaan

Depresiasi yang disebabkan karena penggunaan benda tersebut. Penggunaan dapat menyebabkan berkurangnya performansi awal dari suatu benda yang dapat mengurangi nilai suatu barang.

3. Berdasarkan tingkat pengembalian modal

Depresiasi yang disebabkan oleh tingkat pengembalian modal, dimana pada saat modal pembelian suatu benda kembali maka nilai benda tersebut sudah berkurang.

2.1.3.3 Pola Pengembalian Modal

Pengembalian pinjaman adalah pengembalian pinjaman yang digunakan untuk membiayai proyek dapat diperoleh dari bank, lembaga keuangan *non-bank*, dan produsen mesin dan peralatan.

Pengembalian modal dapat dilakukan dengan beberapa pola, yaitu pola pengembalian tetap, pola pengembalian menurun, pola pengembalian bunga per tahun, dan pola pengembalian pembayaran pokok pinjaman pada akhir masa pinjaman.

1. Pola pengembalian tetap.

Pengembalian modal pinjaman berdasarkan jumlah yang telah ditentukan ditambah dengan bunga yang dibayarkan pada jangka waktu tertentu dimana bunga ini bersifat tetap setiap periodenya.

2. Pola pengembalian menurun.

Pengembalian modal pinjaman beserta bunganya untuk periode tertentu. Apabila pengembalian pinjaman yang diinginkan tiga tahun maka tahun ke dua dan ke tiga bunga yang harus dibayarkan makin berkurang dari bunga sebelumnya. Jadi bunga yang dibayarkan makin berkurang pada masa peminjaman uang selesai, dimana untuk pembayaran periode berikutnya itu nilai pengembaliannya didapatkan dari bunga dikali sisa pinjaman.

3. Pola pengembalian bunga per tahun.

Pengembalian modal pinjaman dengan dikembalikan pada akhir masa pinjaman. Dimana pihak peminjam mengembalikan uang dengan bunga sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan sesuai dengan perjanjian.

4. Pola pokok pinjaman pada masa akhir pinjaman.

Peminjam tidak perlu membayar pinjamannya sebelum habis masa periode pinjamannya. Apabila masa periode pinjaman telah berakhir maka pihak peminjam wajib mengembalikan uang pinjamannya beserta bunga pinjaman tersebut.

2.1.3.4 Harga Pokok Penjualan

Harga pokok penjualan (HPP) adalah merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam produksi suatu produk tanpa memperhitungkan bunga, pajak, dan profit yang diinginkan.. Sehingga harga pokok penjualan adalah harga bersih sebelum barang tersebut dijual kepada konsumen, dimana beban pajak beserta bunga pinjaman dibebankan pada konsumen dalam bentuk harga jual produk.

2.1.3.5 Laporan Rugi Laba

Laporan rugi laba adalah laporan yang menunjukkan tingkat keuntungan atau tingkat kerugian yang dialami perusahaan. Laporan rugi laba dibuat berdasarkan perkiraan rugi laba. Perkiraan rugi laba adalah salah satu proyeksi keuangan yang menggambarkan perkiraan-perkiraan keuntungan atau kerugian yang bakal diperoleh perusahaan dalam suatu jangka waktu tertentu.

Perkiraan rugi laba pada umumnya berisi :

1. Sumber-sumber pendapatan.
2. Harga pokok dari barang-barang yang terjual dan jumlah dari seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan hasil penjualan tersebut.
3. Pendapatan bersih (*net income*), laba bersih (*net profit*), ataupun rugi bersih (*net loss*) untuk jangka waktu tertentu.

Cara untuk meningkatkan laba adalah :

1. Dengan berusaha meningkatkan jumlah penjualan.
Peningkatan jumlah penjualan diharapkan dapat meningkatkan pendapatan perusahaan yang akan berdampak pada meningkatnya laba yang diterima perusahaan. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan promosi secara besar - besaran.
2. Dengan menekan jumlah biaya - biaya yang dikeluarkan.
Jika jumlah penjualan tidak dapat atau sulit meningkat, maka yang dapat dilakukan adalah menekan biaya - biaya untuk mengurangi pengeluaran perusahaan.
3. Dengan menekan jumlah modal tetap.
Menekan jumlah modal tetap terutama gudang, mesin, peralatan, dan kendaraan sehingga jumlah penyusutan akan menurun.
4. Dengan menekan jumlah pinjaman berbunga.
Dengan menekan jumlah pinjaman berbunga, maka diharapkan pengeluaran yang disebabkan bunga pinjaman dapat ditekan sekecil mungkin.

2.1.3.6 Balance Sheet

Balance sheet atau disebut juga dengan neraca, menggambarkan aktiva lancar dan aktiva tetap dari suatu perusahaan. *Balance sheet* juga menggambarkan total kewajiban yang harus dipenuhi perusahaan.

Neraca memperlihatkan nilai dari modal di perusahaan sebagai kelebihan dari harta terhadap hutang (kewajiban) dan menjelaskan kondisi perusahaan pada suatu saat tertentu, contohnya pada saat tutup buku di akhir sebuah tahun fiskal.

Semua penilaian neraca diperoleh dengan menggunakan aturan akuntansi yang resmi dan sistematis.

2.1.3.7 Kriteria Penilaian Investasi (*Cash Flow, Break Even Point, Payback Period, MARR, NPV, IRR, Profitability Index, Rasio - rasio finansial*)

a. Cash Flow

Cash Flow merupakan salah satu kriteria penilaian investasi dengan melakukan proyeksi keuangan yang dapat dianggap penting untuk dapat menilai sampai seberapa jauh proyek investasi komersil yang didirikan dapat dianggap *feasible* atau yang lazim disebut *Projected Cash Flow*.

Proyeksi aliran kas menunjukkan penyajian yang sistematis tentang penerimaan dan pengeluaran kas selama periode operasi tertentu serta menggambarkan penentuan saldo kas akhir pada laporan neraca. Dari proyeksi peredaran keuangan dapat diketahui sampai seberapa jauh proyek dapat menghasilkan *income* yang merupakan salah satu pendapatan dari proyek kalau proyek tersebut telah berjalan nanti.

Pendapatan perusahaan tersebut selanjutnya dibandingkan pada besarnya pengeluaran-pengeluaran yang harus dibuat untuk melaksanakan jalannya proyek. Keadaan proyeksi peredaran (*cash flow*) tiap-tiap tahun dapat dilihat dengan memperhatikan jumlah pemasukan dan jumlah pengeluaran yang terjadi pada tahun yang bersangkutan.

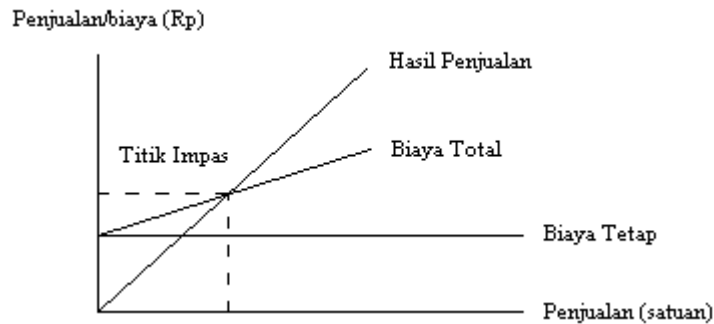
b. Break Event Point

Break Even Point (BEP) atau disebut sebagai titik impas atau titik pulang pokok proyek adalah lama waktu sebuah gagasan usaha dapat mengembalikan semua modal yang ditanam.

Ongkos-ongkos yang termasuk dalam penentuan titik pulang pokok pada dasarnya ada dalam dua kelompok, yaitu:

- a. Ongkos tetap (*Fixed Cost*) yaitu ongkos yang besarnya tidak dipengaruhi oleh besarnya volume produksi.
- b. Ongkos variabel (*Variable Cost*) yaitu ongkos yang besarnya dipengaruhi oleh volume produksi.

Intisari pengkajian titik impas adalah pernyataan kenyataan bahwa bilamana hasil penjualan produk tidak dapat melampaui titik ini maka proyek yang bersangkutan tidak dapat memberikan laba.



Gambar 2.1 *Break Even Point* (BEP)

Untuk perhitungan titik impas pokok setiap tahun selama kredit berjalan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$BEP (Rp) = \frac{\text{Total Fixed Cost}}{\left(1 - \frac{\text{Total Variable Cost}}{\text{Penjualan}}\right)}$$

$$BEP (\text{unit}) = \frac{BEP (Rp)}{\text{Harga jual / unit}}$$

Kegunaan analisa BEP yaitu :

- a. Untuk mengevaluasi kemampuan proyek memenuhi kewajiban finansial.
Kewajiban finansial yang dimaksud yaitu seluruh pengeluaran uang dan ini dijaga agar dapat seminimum mungkin.
- b. Untuk mengevaluasi kemampuan proyek dalam menghasilkan keuntungan.
Dalam hal ini diharapkan proyek tersebut dapat menghasilkan pemasukkan yang semaksimal mungkin.
- c. Untuk mengetahui keberadaan dari titik impas.

Hal ini penting agar kita dapat mengetahui dengan jelas bilamana jumlah hasil penjualan produknya pada satu periode tertentu sama dengan jumlah biaya yang ditanggung sehingga proyek tidak menderita keuntungan tetapi juga tidak memperoleh laba.

c. *Payback Period*

Payback period adalah periode pengembalian yang terjadi ketika jumlah total pengeluaran sama dengan total pemasukan. Yang termasuk pengeluaran adalah investasi tahun ke-0 dan pengeluaran-pengeluaran pada tahun berikutnya. Sedangkan yang termasuk pemasukan adalah *net profit* tiap tahun, depresiasi dan amortisasi.

Metode ini mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Karena itu satuan hasilnya bukan persentase, tetapi satuan waktu (bulan, tahun, dan sebagainya). *Payback period* dapat menilai apakah suatu proyek menguntungkan atau tidak. Kalau periode *payback* ini lebih pendek daripada yang disyaratkan, maka proyek dikatakan menguntungkan, sedangkan kalau lebih lama proyek ditolak.

Problem utama dari metode ini adalah sulitnya menentukan periode *payback* maksimum yang diisyaratkan, untuk dipergunakan sebagai angka pembandingan. Kelemahan-kelemahan lain dari metode ini adalah diabaikannya nilai waktu uang, dimana hal ini dapat diatasi dengan menggunakan *discounted payback*, dan kelemahan diabaikannya aliran kas setelah *periode payback*.

d. MARR

Tingkat pengembalian minimum yang diinginkan (minimum attractive rate of return, MARR) merupakan indikator dalam pengambilan keputusan manajemen dari

beberapa pertimbangan (DeGarmo,1999). Di antara pertimbangan-pertimbangan tersebut sebagai berikut;

1. Jumlah uang yang tersedia untuk investasi, dan sumber serta biaya dari dana-dana tersebut (yaitu: dana ekuitas atau dana pinjaman).
2. Jumlah proyek baik yang tersedia untuk investasi dan keperluannya (yaitu, apakah mempertahankan operasi yang ada sekarang dan bersifat *esensial*, atau memepluas operasi sekarang dan bersifat *elektif*).
3. Besarnya resiko yang dirasakan sehubungan dengan peluang-peluang investasi menjadi ada untuk perusahaan dan biaya diperkirakan untuk mengelola proyek-proyek dalam cakrawala perencanaan pendek terhadap cakrawala perencanaan panjang.
4. Jenis organisasi yang terlibat (yaitu, pemerintah, utilitas publik, atau industri kompetitif).

Dalam teori, MARR, yang sering disebut juga tingkat tarif (*hurdle rate*) haruslah dipilih untuk memaksimumkan kesejahteraan ekonomis suatu organisasi, sesuai dengan jenis-jenis pertimbangan di atas.

e. *Net Present Value (NPV)*

Metode NPV menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang tersebut perlu ditentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang dianggap relevan saat ini. Pada dasarnya tingkat bunga tersebut adalah tingkat bunga pada saat keputusan investasi dianggap masih terpisah dari keputusan

pembelajaan ataupun waktu mulai keputusan investasi dikaitkan dengan keputusan pembelajaan. Keterkaitan disini hanya mempengaruhi tingkat bunga, bukan aliran kas. Apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang lebih besar daripada nilai sekarang investasi, maka proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga diterima. Sedangkan apabila lebih kecil (NPV negatif), proyek ditolak karena dinilai tidak menguntungkan. Berikut ini rumus untuk mencari *Net Present Value* (NPV) :

$$NPV = \sum_{Periods} \frac{Periode\ Cash\ Flow}{1 + Discount\ Rate}$$

f. Internal Rate of Return (IRR)

Metode ini menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa-masa mendatang. Dengan perkataan lain, IRR adalah suatu tingkat suku bunga dimana seluruh net *cash flow* sesudah di-*present value*-kan sama jumlahnya dengan *investment cost*, *project cost*, atau *initial cost*. Apabila tingkat bunga ini lebih besar daripada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang diisyaratkan/MARR), maka investasi dikatakan menguntungkan, kalau lebih kecil dikatakan merugikan. Perhitungan IRR ini perlu dilakukan '*Trial and Error*' (terutama kalau aliran kasnya tidak sama dari tahun ke tahun) dan interpolasi. Berikut ini rumus untuk mencari Internal Rate Of Return (IRR) :

$$IRR = i_1 + \frac{PV(i_2 - i_1)}{PV_{positif} + PV_{negatif}}$$

g. Profitability Index

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa mendatang dengan nilai sekarang investasi. Kalau *Profitability Index* (PI)-nya lebih besar dari 1, maka proyek dikatakan menguntungkan. Tetapi kalau kurang dikatakan tidak menguntungkan. Sebagaimana metode NPV, maka metode ini perlu menentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang akan dipergunakan.

h. Rasio – Rasio Finansial

Analisa ini dilakukan dengan melihat terhadap perbandingan-perbandingan antara nilai-nilai keuangan yang dimiliki oleh perusahaan. Perbandingan-perbandingan yang dilakukan adalah :

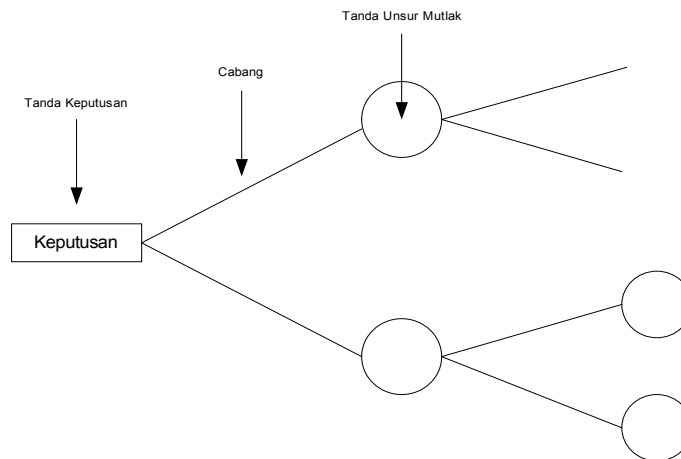
- a. Rasio Likuiditas adalah rasio-rasio yang dimaksudkan untuk mengukur likuiditas perusahaan. Rasio ini terdiri dari :
 - *Current Ratio*, menyatakan kemampuan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar.
 - *Acid Test (Quick) Ratio*, menyatakan kemampuan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar yang lebih likuid.
 - *Cash Ratio*, menyatakan kemampuan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan kas yang tersedia dalam perusahaan dan efek yang dapat segera diuangkan.
 - *Working Capital to Total Assets Ratio*, menyatakan likuiditas dari total aktiva dan posisi modal kerja bersih.

- b. Rasio Leverage adalah rasio-rasio yang dimaksudkan untuk mengukur sampai seberapa jauh aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang. Rasio ini terdiri dari :
- *Total Debt to Total Capital Assets*, menyatakan bagian dari aktiva yang digunakan untuk menjamin hutang. Untuk setiap tahun anggaran terlihat bahwa nilai terus menurun, hal ini disebabkan jumlah hutang yang semakin kecil.
 - *Total Debt to Equity Ratio*, menyatakan bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan hutang.
 - *Long Term Debt to Equity Ratio*, menyatakan bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk hutang jangka panjang.
- c. Ratio aktivitas adalah rasio-rasio yang dimaksudkan untuk mengukur sampai seberapa besar efektivitas perusahaan dalam mengerjakan sumber-sumber dananya. Rasio ini terdiri dari:
- *Total Assets Turnover*, menyatakan kemampuan dana yang ditanam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam suatu periode tertentu.
 - *Working Capital Turnover*, menyatakan kemampuan modal kerja bersih berputar dalam per siklus kas dari perusahaan
- d. Ratio Profitabilitas adalah rasio-rasio yang menunjukkan hasil akhir dari sejumlah kebijaksanaan dan keputusan-keputusan. Rasio ini terdiri dari:
- *Operating Ratio*, menyatakan biaya operasi per rupiah penjualan. Untuk setiap tahun anggaran terlihat kenaikan mencapai kestabilan pada tahun ketiga, yang dapat menaikkan kapasitas produksi.

- *Rate of Return on Investment*, menyatakan kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bersih. Untuk setiap anggaran terlihat penurunan karena keuntungan bukan didapat lagi dari modal tetapi dari hasil produksi.
- *Gross Profit Margin*, menyatakan laba bruto per rupiah penjualan. Untuk setiap anggaran terlihat penurunan dan menuju kestabilan, hal ini disebabkan harga pokok penjualan yang menaik akibat adanya *fixed cost*.
- *Netto Profit Margin*, menyatakan laba bersih per rupiah penjualan. Untuk setiap anggaran terlihat penurunan dan menuju kestabilan, hal ini disebabkan harga pokok penjualan yang menaik akibat adanya *fixed cost*.
- *Rate of Return For The Owner*, menyatakan kemampuan dari modal sendiri untuk menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham.

2.1.4 Pengambilan Keputusan Investasi

Analisis pohon keputusan (decision tree analysis) merupakan salah satu alat pengambilan keputusan investasi dari berbagai alternatif yang tersedia (Rangkuti,2003). Analisis pohon keputusan biasanya digambarkan dengan simbol standar. Tanda segi empat merupakan simbol titik keputusan. Setiap alternatif diikuti dengan tanda bulat dari cabang pohon yang menggambarkan kemungkinan hasil atau unsur mutlak yang dapat terjadi. Berikut ini dapat dilihat gambar diagram pohon di bawah ini.



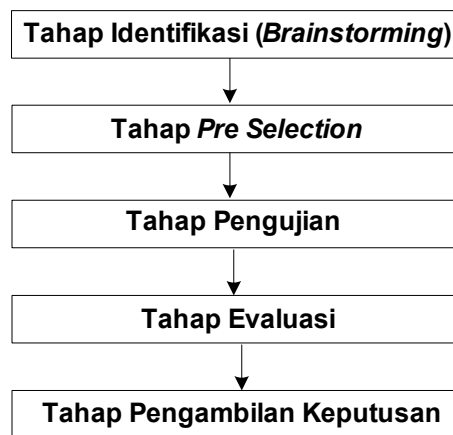
Gambar 2.2 Diagram Pohon (*Tree Diagramming*)

Prosedur atau tahapan untuk melakukan analisis pohon keputusan adalah:

- a. Membuat diagram pohon atau *tree diagramming*
 - Identifikasi semua titik keputusan dan kemungkinan lain yang akan terjadi.
 - Identifikasi alternatif keputusan untuk setiap titik keputusan
 - Identifikasi apa yang mungkin terjadi dari setiap keputusan yang akan diambil
 - Membuat sebuah diagram pohon yang menunjukkan urutan keputusan dan kejadian yang mungkin terjadi
- b. Estimasi kemungkinan (*Expected Cost = EC*):
 - Estimasi kemungkinan hasil yang akan diperoleh dari berbagai kejadian yang mungkin terjadi
 - Estimasi konsekuensi keuangan dari setiap hasil yang mungkin dari berbagai alternatif keputusan.
- c. Evaluasi dan Seleksi
 - Perhitungkan nilai yang diharapkan dari setiap alternatif keputusan

- Pilih alternatif keputusan yang menawarkan nilai yang diharapkan yang paling optimal.

2.2 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

Dimulainya penyusunan laporan ini dimulai dari mengidentifikasi masalah yang terjadi pada PT. Dharmapala Usaha Sukses, setelah diidentifikasi akhirnya ditemukanlah suatu topik masalah dan diangkat dalam penyusunan laporan skripsi ini. Topik tersebut berupa penelitian analisa kelayakan proyek untuk pengembangan kapasitas produksi. Setelah ditemukannya suatu topik yang akan dibahas lalu di lakukannya pengumpulan data baik dari luar maupun dalam dan setelah itu masuk kedalam tahap pengujian. Pada tahap pengujian ini akan dilihat beberapa aspek yang mendukung dalam melakukan suatu kelayakan pengembangan usaha diantaranya yaitu aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologis dan aspek finansial.

Setelah melakukan analisa terhadap beberapa aspek yang ada maka dilakukannya suatu evaluasi secara keuangan apakah menguntungkan atau tidak, layak dilaksanakan atau tidak apabila dilihat secara finansial. Dan langkah yang paling terakhir yaitu langkah pengambilan keputusan, pada langkah ini dilakukan perbandingan antara yang tidak dilakukan dengan pengembangan kapasitas dengan pengembangan kapasitas mana yang lebih baik.

2.3 Hipotesis

Dalam uji hipotesis terhadap pengembangan kapasitas produksi PT. Dharmapala Usaha Sukses maka akan digunakan uji mengenai proporsi. Dari uji hipotesis ini dapat dilakukan suatu kesimpulan dan pengambilan keputusan sementara. Berikut ini langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam pengujian hipotesis uji mengenai proporsi:

1. $H_0 : P = P_0$.
2. H_1 : Alternatifnya salah satu: $P < P_0$, $p > P_0$, atau $P \neq P_0$.
3. Tentukan taraf nyata α .
4. Wilayah kritiknya:
 - $Z < -Z_\alpha$ bila alternatifnya $P < P_0$,
 - $Z > Z_\alpha$ bila alternatifnya $P > P_0$,
 - $Z < -Z_{\alpha/2}$ dan $Z > Z_{\alpha/2}$ bila alternatifnya $P \neq P_0$.
5. Perhitungan: Dari contoh berukuran n yang diperoleh, hitunglah x dan kemudian :

$$Z = \frac{x - n \cdot p_0}{\sqrt{n \cdot p_0 \cdot q_0}}$$

6. Keputusan = Tolak H_0 bila z jatuh ke dalam wilayah kritik; dan terima H_0 bila Z jatuh ke dalam wilayah penerimaan.

Pada kasus kali ini akan diteliti, PT Dharmapala Usaha Sukses yang sedang membangun pabrik gula rafinasi dengan kapasitas 300.000 ton/tahun. Permintaan pasar untuk gula rafinasi masih sangat besar yaitu sekitar $\pm 1.000.000$ ton/tahun. Mengingat peluang pasar yang begitu besar maka akan dilakukan pengembangan kapasitas produksi 500.000 ton/tahun (didapat dari perhitungan KPT). Dari uji hipotesis mengenai proporsi ini akan dilihat apakah pengembangan kapasitas layak untuk dilaksanakan. Taraf uji nyata yang digunakan yaitu 0.95.

Berikut ini langkah-langkah pengujian yang dilakukan untuk PT. Dharmapala Usaha Sukses :

1. $H_0 : P = 0.3$.
2. $H_1 : P > 0.3$.
3. $\alpha = 0.05$.
4. Wilayah Kritiknya: $Z > 1,645$. (Tabel Nilai Kritik Sebaran t)
5. Perhitungan: $x = 500.000$, $n = 1000.000$, $n p_0 = (1.000.000) (0.3) = 300.000$, dan

$$Z = \frac{500.000 - 300.000}{\sqrt{(1.000.000)(0.3)(0.5)}} = 436,43$$

6. Keputusan : Tolak H_0 dan simpulkan bahwa pengembangan kapasitas produksi sebesar 500.000 ton/tahun layak untuk dilaksanakan.