

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisikan mengenai penelitian terdahulu dan penelitian sekarang. Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan penelitian saat ini dan penelitian sekarang membahas mengenai analisis yang akan dilakukan pada penelitian ini.

2.1.1. Penelitian Terdahulu

Sub bab ini berisi penjelasan mengenai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Analisis kelayakan usaha merupakan suatu dasar yang digunakan untuk menjalankan usaha. Beberapa peneliti telah melakukan penelitian sebelumnya mengenai analisis kelayakan usaha dengan berbagai aspek-aspek yang diuji, metode yang digunakan, dan objek studi.

Analisis kelayakan usaha dapat dilakukan berdasarkan aspek finansial, aspek non-finansial, maupun keduanya. Berdasarkan penelitian sebelumnya analisis kelayakan usaha lebih banyak dilakukan dengan aspek finansial saja. Analisis aspek finansial ini dilakukan perhitungan finansial, seperti modal investasi, keuntungan kotor, keuntungan bersih, jangka waktu untuk balik modal, dan titik impas. Analisis kelayakan usaha berdasarkan aspek finansial tidak memperhatikan faktor-faktor lain dari lingkungan sekitar, namun beberapa peneliti telah melakukan analisis kelayakan usaha dengan menggunakan kedua aspek tersebut (Kadir, 2007; Chalikias, 2010; Wening, 2012; Solomon & Leera, 2013; Khotimah & Sutiono, 2014; Muhammad & Damayanti, 2015; Varalakshmi, 2016). Analisis berdasarkan aspek non-finansial meliputi aspek teknis, pasar, manajemen dan organisasi, serta lingkungan dan sosial. Analisis aspek non-finansial ini lebih membahas faktor-faktor lain yang mempengaruhi kelayakan usaha, seperti aspek teknis membahas mengenai tenaga kerja, peralatan, dan mesin yang digunakan. Aspek pasar membahas mengenai area pemasaran produk serta strategi pemasaran yang digunakan. Aspek manajemen dan organisasi membahas struktur organisasi yang menjalankan suatu usaha. Aspek sosial dan lingkungan membahas dampak positif maupun negatif dari suatu usaha terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar (Gammanpila M & Singappuli M, 2012; Kurniasih, 2013;

Kangotra & Chauhan, 2013; Pahlevi dkk, 2014). Aspek non-finansial yang dapat diuji mengenai aspek ekonomi, perindustrian, pemilihan *supplier*, dan analisis *customers* (Adriano & Anggono, 2013; Kartika & Ailudin, 2013).

Perhitungan finansial dalam analisis kelayakan usaha dapat dilakukan dengan berbagai macam metode. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, metode yang digunakan pada umumnya adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C Ratio*), *Break Event Point* (BEP), dan *Payback Period* (PP). Masing-masing metode tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan dari suatu usaha berdasarkan besar dan persentase keuntungan yang didapatkan, kondisi dimana suatu usaha akan mencapai titik impas, kapasitas penjualan, serta jangka waktu suatu usaha akan memperoleh balik modal (Kadir, 2007; Chalikias, 2010; Wening, 2012; Adriano & Anggono, 2013; Kangotra & Chauhan, 2013; Solomon & Leera, 2013; Saediman dkk, 2014; Muhammad & Damayanti, 2015). Beberapa penelitian juga menggunakan metode tambahan selain dari metode yang telah disebutkan diatas. Metode yang digunakan adalah *Gross Benefit Cost Ratio* (*Gross B/C*) yang digunakan untuk melihat perbandingan antara penerimaan manfaat dari suatu investasi terhadap biaya yang dikeluarkan dan analisis sensitifitas untuk menganalisis apakah yang akan terjadi pada suatu usaha jika tidak berjalan sesuai rencana (Pahlevi dkk, 2014; Andri dkk, 2014).

Analisis kelayakan usaha pada objek studi yang berbeda telah dilakukan pada penelitian terdahulu, yaitu Usaha Kecil Menengah (UKM) dan perusahaan besar seperti Perseroan Terbatas (PT). Analisis kelayakan usaha yang dilakukan di UKM dengan usaha yang berbeda membutuhkan proses yang berbeda juga. Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai kelayakan usaha pada budidaya bambu membutuhkan proses yang lebih lama untuk menunggu masa panen dari bambu yang ditanam (Khotimah & Sutiono, 2014). Penelitian mengenai kelayakan usaha pada budidaya ikan kakap dan lele juga membutuhkan proses yang lama untuk menunggu ikan-ikan tersebut bertumbuh dan dapat dijual (Gammanpila M & Singappuli M, 2012). Penelitian kelayakan usaha pada usaha pengolahan makanan seperti pengolahan nira lontar membutuhkan waktu yang tidak lama dalam pembuatan nira lontar menjadi nata (Kadir, 2007). Analisis kelayakan usaha yang dilakukan di UKM lebih sederhana dibandingkan dengan yang dilakukan di Perseroan Terbatas (PT), hal itu dilihat berdasarkan penelitian yang dilakukan di UKM. Pengambilan data di UKM dilakukan dengan mewawancarai

pemilik usaha yang akan diteliti. Informasi yang dikumpulkan mengenai biaya investasi, biaya produksi, biaya variabel, biaya tetap, serta data-data lain yang terkait dengan penelitian. Analisis aspek finansial dilakukan perhitungan dengan beberapa metode yang berdasarkan pada modal investasi, modal kerja, dan keuntungan yang diperoleh (Kadir, 2007; Wening, 2012; Kurniasih, 2013). Aspek non-finansial yang digunakan di UKM meliputi aspek pasar, teknis, manajemen dan organisasi, serta lingkungan dan sosial (Kurniasih, 2013; Indrajaya dkk, 2013; Pahlevi dkk, 2014). Pengambilan data yang dilakukan untuk analisis kelayakan usaha di perusahaan Perseroan Terbatas (PT) dengan diskusi oleh *top management* perusahaan tersebut. Aspek finansial tidak hanya berdasarkan pada modal serta keuntungan tetapi perlu memperhatikan pajak perusahaan dan hasil peramalan penjualan. Aspek non-finansial yang digunakan di perusahaan Perseroan Terbatas (PT) tidak hanya aspek pasar, teknis, sosial dan lingkungan, serta manajemen organisasi tetapi juga membutuhkan aspek politik, ekonomi, perindustrian, strategi bisnis yang digunakan, *suppliers*, *customers*, dan ancaman dari kompetitor (Adriano & Anggono, 2013; Kartika & Ailudin, 2013; Muhammad & Damayanti, 2015).

2.1.2. Penelitian Sekarang

Objek yang diamati pada penelitian saat ini adalah suatu usaha dari UKM yang menjual roti sobek berbahan tepung pisang. Aspek-aspek yang dianalisis untuk mengetahui kelayakan usaha dari objek tersebut adalah aspek non finansial, seperti aspek pasar, teknis, dan legalitas serta aspek finansial. Aspek pasar merupakan aspek yang membahas mengenai pasar yang dituju dari usaha tersebut, aspek teknis merupakan aspek yang membahas mengenai fasilitas dan peralatan yang digunakan, *layout* lantai produksi, tenaga kerja, serta ketersediaan bahan baku dari usaha tersebut, aspek legalitas merupakan aspek yang membahas mengenai perizinan dari berdirinya usaha tersebut, dan aspek finansial merupakan aspek yang membahas mengenai keuangan yang masuk dan keluar serta keuntungan yang diperoleh dan ditunjukkan pada *Cashflow*, NPV, *Payback Period*, IRR, *Profitability Index* (PI), dan analisis sensitifitas.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha merupakan kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan atau usaha. Analisis

kelayakan adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha yang akan dijalankan untuk menentukan layak atau tidaknya suatu usaha dijalankan (Kasmir & Jakfar, 2012). Analisis kelayakan usaha atau yang sering disebut dengan studi kelayakan bisnis merupakan suatu penelitian yang membahas mengenai layak atau tidaknya suatu bisnis yang merupakan proyek investasi tersebut untuk dijalankan (Umar, 2009).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012) terdapat lima tujuan perlu dilakukannya analisis kelayakan usaha sebelum usaha tersebut dijalankan, yaitu:

- a. Menghindari resiko kerugian
- b. Memudahkan perencanaan
- c. Mempermudah pelaksanaan pekerjaan
- d. Mempermudah pengawasan
- e. Mempermudah pengendalian

Menurut Primyastanto (2011) terdapat beberapa tahapan yang biasanya dilakukan dalam menyusun rencana usaha dalam bentuk analisis kelayakan, yaitu:

- a. Analisis kemungkinan rencana usaha

Tahap ini merupakan tahap dengan hal yang harus dilakukan adalah pengidentifikasian usaha yang akan dilaksanakan. Analisis yang dilakukan meliputi potensi sumber daya, daya dukung yang dimiliki, potensi permintaan, dsb.

- b. Analisis kelayakan pendahuluan

Tahap ini dilakukan pengidentifikasian faktor-faktor yang berhubungan dengan suatu usaha, antara lain kemungkinan-kemungkinan investasi dan analisis konsep investasi.

- c. Penyusunan analisis kelayakan

Hasil dari pelaksanaan tahap pertama dan kedua adalah gambaran yang menunjukkan bahwa suatu usaha yang direncanakan mempunyai peluang untuk berhasil, maka disusun suatu analisis kelayakan dengan menelaah beberapa aspek yang relevan atau sesuai dengan usaha yang dilaksanakan dalam periode tertentu. Jenis-jenis aspek yang akan dikaji sangat tergantung pada kebutuhan dan tujuan.

Menurut Umar (2009) terdapat beberapa aspek yang digunakan dalam studi kelayakan bisnis, yaitu aspek pasar, aspek internal perusahaan, dan aspek persaingan dan lingkungan eksternal lainnya. Analisis terhadap aspek pasar penting untuk dilakukan karena tidak ada suatu usaha yang berhasil tanpa adanya

permintaan barang maupun jasa dari konsumen. Aspek pasar ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar luas pasar yang akan dituju, bagaimana pertumbuhan permintaan yang ada, dan bagaimana *market share* dari produk yang bersangkutan. Analisis terhadap aspek pasar dapat dilakukan secara deskriptif atau inferensial. Data yang digunakan dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Aspek internal perusahaan terdiri atas aspek pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek sumber daya manusia, aspek manajemen, dan aspek keuangan. Aspek yang dianalisis dalam studi kelayakan bisnis juga terdiri dari aspek eksternal yang meliputi persaingan dan lingkungan dari luar usaha. Aspek eksternal ini membahas mengenai berbagai jenis kondisi dari luar perusahaan yang bersifat dinamis dan tidak mudah dikendalikan. Kondisi-kondisi yang perlu diperhatikan seperti legalitas perusahaan, politik, kondisi perekonomian, kondisi lingkungan hidup, perkembangan teknologi, dan persaingan bisnis.

2.2.2. Aspek Pasar

Menurut Kotler dan Keller (2009) permintaan pasar suatu produk adalah jumlah keseluruhan yang akan dibeli oleh sekelompok konsumen tertentu dalam suatu daerah tertentu dalam lingkungan pemasaran tertentu dan dalam suatu program pemasaran tertentu. Tujuan dilakukannya analisis pasar adalah untuk mengetahui seberapa luas pasar produk yang bersangkutan, bagaimana permintaannya, dan berapa besar yang dapat dipenuhi oleh konsumen perusahaan.

Menurut Umar (2009) pasar merupakan tempat bertemunya antara penjual dan pembeli dan saling bertemunya kekuatan permintaan dan penawaran untuk membentuk suatu harga. Kondisi pasar dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu beragam keinginan konsumen, daya beli, serta tingkah laku konsumen.

Menurut Umar (2009), analisis pasar dapat dilakukan secara kualitatif, yaitu dengan mengidentifikasi, memisahkan, dan membuat deskripsi pasar. Analisis pasar dapat juga dilakukan dengan cara kuantitatif, seperti menghitung besarnya perkiraan penjualan produk pada periode mendatang. Analisis pasar dapat meliputi:

- a. Deskripsi pasar (luas pasar, saluran distribusi, dan praktek perdagangan)
- b. Analisis permintaan (jumlah konsumsi produk dan identifikasi konsumen)
- c. Analisis penawaran (info kompetitor, harga, kualitas, dan strategi pemasaran kompetitor)
- d. Perkiraan permintaan yang akan datang dari produk

e. Perkiraan pangsa pasar

Berikut merupakan prosedur analisis pasar secara umum:

- a. Menentukan tujuan studi, yaitu mengukur dan memperkirakan permintaan untuk menilai ketepatan waktu dan harga dari suatu usaha dalam memproduksi produk.
- b. Studi pasar informal yang dilakukan dengan wawancara pada pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan produk yang ada di pasar.
- c. Studi pasar formal meliputi deskripsi mengenai metode dan tugas yang akan dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dimaksudkan seperti rencana penelitian yang menyeluruh meliputi *schedule* kerja, waktu yang dibutuhkan dan biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan penelitian.
- d. Karakteristik permintaan saat ini, meliputi luas pasar, pangsa pasar, pola pertumbuhan pasar, saluran pemasaran, dan karakteristik lainnya.

Pasar meliputi seluruh individu dan organisasi secara riil atau potensial merupakan konsumen suatu produk meliputi konsumen akhir, industri, perantara, dan pemerintah. Pengukuran pasar merupakan usaha memperkirakan permintaan produk secara kuantitatif, meliputi:

- a. Permintaan pasar mencakup daerah geografis. Kelompok konsumen dalam periode tertentu merupakan usaha mendefinisikan pasar dan segmentasi pasar sehingga bauran pemasaran berbeda. Beberapa pendekatan segmentasi pasar menurut Kotler dan Keller (2009), yaitu:
 - i. Segmentasi berdasarkan geografis, misalnya berdasarkan negara, provinsi, kabupaten, kecamatan, dsb.
 - ii. Segmentasi berdasarkan demografis, misalnya berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan, agama, dsb
 - iii. Segmentasi berdasarkan psikografis, misalnya berdasarkan kelas sosial, gaya hidup, kepribadian, dsb.
 - iv. Segmentasi berdasarkan perilaku, misalnya berdasarkan pengetahuan, sikap, kegunaan, dsb.
- b. Pangsa pasar dan pola pertumbuhan pasar harus memperhatikan beberapa kondisi, yaitu:
 - i. Persaingan harga dan pertumbuhan pasar
 - ii. Perkiraan permintaan yang akan datang (teknik peramalan kualitatif dan kuantitatif)
 - iii. Menilai kelayakan pasar

iv. Merancang strategi pemasaran dengan *marketing mix* (4P)

Kotler dan Keller (2009) mengelompokkan *marketing mix* menjadi empat kelompok yang disebut dengan 4P, yaitu *product* (produk), *price* (harga), *place* (tempat), dan *promotion* (promosi).

a. *Product* (produk)

Produk merupakan sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Keputusan tentang produk ini mencakup ketentuan bentuk penawaran secara fisik, merk, tampilan, garansi, dan layanan servis setelah penjualan. Pengembangan produk dapat dilakukan setelah menganalisa kebutuhan dan keinginan pasar, setelah masalah ini diselesaikan maka keputusan-keputusan tentang harga, distribusi, dan promosi dapat ditentukan.

b. *Price* (harga)

Harga merupakan suatu elemen dalam pemasaran yang tidak hanya menentukan keuntungan yang diperoleh tetapi juga digunakan sebagai suatu hal untuk mengkomunikasikan proporsi nilai suatu produk. Pemasaran suatu produk perlu memahami aspek psikologis dari informasi harga yang meliputi harga referensi (*reference price*), inferensi kualitas berdasarkan harga (*price-quality inferences*), dan petunjuk harga (*price clues*).

c. *Place* (lokasi)

Terdapat tiga aspek yang berkaitan dengan keputusan tentang distribusi suatu produk, yaitu:

i. Sistem transportasi perusahaan

Sistem transportasi perusahaan membahas mengenai keputusan tentang pemilihan alat transportasi yang digunakan, penentuan jadwal pengiriman, dan penentuan rute yang ditempuh untuk mengirimkan suatu produk.

ii. Sistem penyimpanan

Sistem penyimpanan membahas mengenai bagian pemasaran harus menentukan letak gudang, jenis peralatan yang digunakan untuk menangani material, dan peralatan lain.

iii. Pemilihan saluran distribusi

Aspek ini menyangkut keputusan-keputusan tentang penggunaan penyalur dan bagaimana menjalin hubungan atau kerja sama yang baik dengan penyalur tersebut.

d. *Promotion* (promosi)

Promosi merupakan suatu cara untuk menginformasikan, menawarkan, dan mengingatkan konsumen baik secara langsung maupun tidak langsung tentang suatu produk yang dijual.

Strategi pemasaran juga dapat dilakukan dengan menggunakan analisis *Strength, Weak, Opportunities, dan Threat* (SWOT). Menurut Rangkuti (2006) analisis SWOT merupakan analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor secara sistematis dalam merumuskan strategi pemasaran. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*treaths*). Analisis tersebut juga dapat dikatakan analisis situasi.

Menurut Rangkuti (2006) analisis SWOT merupakan penilaian terhadap identifikasi situasi untuk menemukan apakah suatu kondisi dikatakan sebagai kekuatan, kelemahan, peluang, atau ancaman yang dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan merupakan faktor internal organisasi yang berupa kompetensi kapabilitas atau sumberdaya yang dimiliki suatu organisasi yang dapat digunakan untuk menangani peluang dan ancaman.

b. Kelemahan (*Weakness*)

Kelemahan merupakan faktor internal organisasi yang berupa kompetensi kapabilitas atau sumberdaya yang dimiliki suatu organisasi yang dapat digunakan untuk menangani kesempatan dan ancaman.

c. Peluang (*Opportunity*)

Peluang merupakan faktor eksternal organisasi yang berpotensi menguntungkan. Organisasi-organisasi yang berada dalam suatu industri yang sama secara umum akan merasa diuntungkan bila dihadapkan pada kondisi eksternal tersebut.

d. Ancaman (*Threat*)

Ancaman merupakan faktor eksternal organisasi yang berpotensi menimbulkan kesulitan. Organisasi-organisasi yang berada dalam satu industri

yang sama secara umum akan merasa dirugikan atau terancam bila dihadapkan pada kondisi eksternal tersebut.

2.2.3. Aspek Teknis

Aspek teknis yang dilakukan dalam analisis kelayakan usaha membahas mengenai lokasi usaha, teknologi yang digunakan, seperti peralatan dan mesin-mesin, tenaga kerja yang digunakan, dan tata letak dari rantai produksi suatu usaha.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012) terdapat beberapa hal yang ingin dicapai dalam penilaian aspek teknis, yaitu:

- a. Perusahaan dapat menentukan lokasi yang tepat, baik untuk lokasi pabrik, gudang, cabang, maupun kantor pusat.
- b. Perusahaan dapat menentukan layout yang sesuai dengan proses produksi yang dipilih, sehingga dapat memberikan efisiensi.
- c. Perusahaan bisa menentukan teknologi yang paling tepat dalam menjalankan produksinya.
- d. Perusahaan bisa menentukan metode persediaan yang paling baik untuk dijalankan sesuai dengan bidang usahanya.
- e. Mampu menentukan kualitas tenaga kerja yang dibutuhkan sekarang dan di masa yang akan datang.

Menurut Umar (2009) terdapat beberapa masalah dalam proses produksi dan operasi pada perusahaan manufaktur, yaitu:

- a. Masalah posisi perusahaan
Permasalahan utama dalam masalah ini adalah pemilihan strategi produksi, pemilihan dan perencanaan produk, serta perencanaan kualitas.
- b. Masalah desain
Persoalan-persoalan utama dalam kelompok masalah ini adalah pemilihan teknologi, perencanaan kapasitas pabrik, perencanaan lokasi pabrik, dan perencanaan tata letak pabrik (*layout*).
- c. Masalah operasional
Persoalan-persoalan utama dalam kelompok masalah ini adalah perencanaan jumlah produksi, manajemen persediaan, *Materials Requirement Planning* (MRP), dan pengawasan kualitas produk.

Berikut merupakan penjelasan mengenai hal-hal yang dibahas dari segi aspek teknis:

a. Pemilihan strategi produksi

Penentuan strategi ini bertujuan untuk menentukan strategi yang akan digunakan agar barang atau jasa yang diproduksi memenuhi kebutuhan konsumen.

b. Pemilihan dan perencanaan produk

Beberapa tahapan yang perlu dilakukan dalam memilih dan merencanakan produk, yaitu:

i. Penentuan ide produk dan seleksi

Penentuan awal ide produk dibahas pada aspek pasar yang bertujuan untuk mengetahui apakah ide produk yang ditawarkan dapat diterima pasar. Aspek teknis bertujuan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memproduksi produk yang telah diterima pasar dengan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan.

ii. Pembuatan desain produk awal

Proses pembuatan desain harus memperhatikan beberapa hal, seperti manfaat dari produk yang dibuat, desain, seni, dan estetika dari barang yang akan diproduksi.

iii. Pembuatan *prototype* dan pengujian

Pembuatan *prototype* bertujuan untuk menilai kemampuan produk apakah sudah sesuai dengan standar yang telah ditentukan atau belum, jika saat pengujian dilakukan tetapi masih terdapat kekurangan pada *prototype* tersebut maka akan dilakukan perbaikan hingga mencapai standar yang telah ditentukan setelah itu terciptalah desain produk akhir yang layak untuk diimplementasikan.

iv. Implementasi

Tahap implementasi bertujuan untuk melihat apakah produk yang ditawarkan memiliki potensi atau masa depan yang baik.

v. Rencana kualitas

Penentuan kualitas barang dapat digunakan delapan dimensi sebagai berikut:

1. *Performance*
2. *Features*
3. *Reliability*
4. *Conformance*
5. *Durability*

6. *Serviceability*

7. *Aesthetics*

8. *Fit and finish*

vi. Pemilihan teknologi

Teknologi dalam proses produksi barang maupun jasa mengalami perkembangan secara terus menerus sesuai dengan kemajuan zaman. Perkembangan teknologi tersebut memungkinkan untuk memberi manfaat kepada setiap perusahaan seperti meningkatkan efisiensi dan produktivitas dari perusahaan tersebut. Perkembangan teknologi tersebut juga dapat memberikan kerugian kepada perusahaan seperti teknologi yang tidak cocok dengan kondisi internal maupun eksternal suatu perusahaan. Penggunaan teknologi yang semakin canggih harus memperhatikan beberapa hal, yaitu bahan baku atau material yang digunakan, keberhasilan teknologi yang digunakan pada perusahaan lain, keahlian tenaga kerja dalam mengoperasikan teknologi baru, serta kemampuan untuk menghadapi teknologi lanjutan.

vii. Rencana kapasitas produksi

Kapasitas merupakan kemampuan pembatas untuk memproduksi produk atau jasa dalam waktu tertentu. Kapasitas dapat dilihat berdasarkan *input* maupun *output* pada suatu proses. Contoh kapasitas yang dilihat berdasarkan *input* adalah kapasitas mesin berdasarkan jam kerja mesin setiap hari dan contoh untuk kapasitas berdasarkan *output* adalah kemampuan mesin atau tenaga kerja dalam menghasilkan produk pada jam kerja setiap hari.

viii. Perencanaan letak pabrik

Penentuan letak pabrik di perusahaan manufaktur dipengaruhi oleh beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Mendirikan pabrik dekat dengan letak pasar yang dituju dan tempat penjualan produk akan lebih menguntungkan.
2. Mendirikan pabrik dekat dengan tempat pembelian bahan baku
3. Proses penentuan sumber daya manusia akan sangat lebih menguntungkan jika tenaga kerja berasal dari masyarakat disekitar pabrik
4. Mudah diperoleh sumber daya seperti air dan listrik disekitar area pabrik

5. Transportasi yang memadai untuk melakukan pembelian bahan baku serta membawa produk dari pabrik ke tempat penjualan
 6. Fasilitas untuk pabrik yang memadai
- ix. Perencanaan tata letak (*layout*)

Tata letak suatu pabrik harus dikaji dengan tujuan agar proses produksi dapat dijalankan secara efektif dan efisien. Berikut merupakan beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun *layout* pabrik, antara lain:

1. Sifat produk yang diproduksi
2. Jenis proses produksi yang dilakukan
3. Jenis dan jumlah produk yang dihasilkan
4. Jumlah modal untuk menjalankan proses produksi
5. Keleluasaan masing-masing fasilitas jika terjadi perubahan alur proses produksi
6. Aliran barang yang tidak mengganggu
7. Penggunaan ruangan yang memerhatikan kesehatan dan keselamatan kerja karyawan
8. Letak mesin yang digunakan memerhatikan kemudahan untuk pengawasan dan perawatan

Perencanaan tata letak *layout* pabrik juga perlu memperhatikan luas setiap fasilitas serta kedekatan masing-masing stasiun kerja dengan stasiun kerja yang lain sesuai alur proses produksi yang dilakukan. Penentuan kedekatan antara stasiun kerja satu dengan stasiun yang lain dapat menggunakan *tools* berupa *Activity Relation Chart* (ARC) dan aplikasi *Blocplan*.

Menurut Tompkins dkk (2001) untuk menentukan kegiatan yang harus diletakkan satu tempat dapat menggunakan derajat kedekatan. Terdapat beberapa tanda yang digunakan dalam derajat kedekatan yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Tanda Derajat Kedekatan

Kode	Warna	Tingkat Kepentingan
A		Mutlak Perlu
E		Sangat Penting

Tabel 2.1. Lanjutan

Kode	Warna	Tingkat Kepentingan
I		Penting
O		Kedekatan Biasa
U		Tidak Perlu
X		Tidak Diharapkan

Jumlah keterkaitan dalam diagram dan jumlah maksimum masing-masing kode pada diagram dapat diperoleh dengan perhitungan yang dapat dilihat pada Persamaan 2.1. hingga 2.6.

$$N = \frac{\text{Jumlah stasiun kerja (Jumlah stasiun kerja - 1)}}{2} \quad (2.1)$$

$$A = 5\% \times N \quad (2.2)$$

$$E = 10\% \times N \quad (2.3)$$

$$I = 15\% \times N \quad (2.4)$$

$$O = 20\% \times N \quad (2.5)$$

$$U = N - (A+E+I+O) \quad (2.6)$$

Menurut Tompkins dkk (2001) dalam perencanaan tata letak *layout* terdapat nilai kelonggaran yang harus diperhatikan agar karyawan leluasa bekerja. Kelonggaran-kelonggaran tersebut berupa kelonggaran karyawan, material, dan *aisle*. Penentuan kelonggaran-kelonggaran pada stasiun kerja dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal yaitu:

1. Keluasaan kerja karyawan

Kelonggaran yang diberikan untuk keluasaan kerja karyawan sebaiknya dua kali lipat dari panjang mesin yang digunakan pada stasiun kerja tersebut agar karyawan lebih leluasa bekerja.

2. *Travel*

Kelonggaran *travel* bertujuan agar karyawan lebih mudah berpindah tempat di area stasiun kerja. Kelonggaran ini dapat disesuaikan dengan

ukuran material, tubuh pekerja, maupun peralatan yang digunakan ketika bekerja.

3. *Incoming material*

Kelonggaran yang diberikan sebaiknya didasarkan pada ukuran panjang dan lebar maksimum material yang akan diproses pada stasiun kerja tersebut.

4. *In process outgoing material*

Kelonggaran yang diberikan sebaiknya didasarkan pada ukuran panjang dan lebar maksimum material yang telah selesai diproses pada stasiun kerja tersebut dan akan dipindahkan ke stasiun kerja lainnya.

5. *Tool and maintenance equipment*

Kelonggaran didasarkan pada peralatan-peralatan yang digunakan pada masing-masing stasiun kerja.

6. *Scrap*

Kelonggaran didasarkan pada luas penampung atau wadah untuk tempat menampung *scrap* dan berapa kali *scrap* akan diambil.

7. *Aisle*

Kelonggaran pada *aisle* didasarkan pada ukuran *material handling* yang digunakan dan ukuran material yang dipindahkan ditambahkan dengan ukuran maksimum stasiun kerja. Kelonggaran pada *aisle* diperkirakan cukup luas untuk ruang gerak *material handling*.

x. Perencanaan jumlah produksi

Jumlah produksi yang dihasilkan dalam industri manufaktur maupun jasa sebaiknya dilakukan dengan tepat agar tidak terlalu banyak atau pun terlalu sedikit. Perencanaan jumlah produksi di industri manufaktur dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu jumlah permintaan, kapasitas pabrik, suplai bahan baku, modal kerja, dan peraturan pemerintah.

c. Manajemen persediaan

Manajemen persediaan bertujuan untuk mengatur ketersediaan bahan baku yang digunakan untuk mengantisipasi permintaan konsumen yang meningkat dalam jumlah yang banyak dan untuk mengatasi kekurangan bahan baku yang mungkin terjadi.

d. Pengawasan kualitas produk

Pengawasan kualitas dari suatu produk maupun jasa dapat dilakukan dengan tiga aktivitas, yaitu:

i. Perencanaan kualitas

Langkah-langkah dalam perencanaan kualitas antara lain:

1. Menentukan konsumen
2. Menentukan kebutuhan konsumen
3. Mengembangkan produk dengan kualitas yang sesuai
4. Mengembangkan proses produksi sesuai dengan pengembangan produk

ii. Pengendalian kualitas

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pengendalian kualitas adalah:

1. Melakukan evaluasi performansi pada kondisi nyata
2. Membandingkan performansi pada kondisi nyata dengan standar yang telah ditetapkan dalam rencana
3. Mengambil tindakan terhadap suatu penyimpangan

iii. Perbaikan kualitas

Perbaikan kualitas bertujuan untuk meningkatkan kualitas menjadi lebih baik dari sebelumnya.

2.2.4. Aspek Legalitas

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012) tujuan dari aspek legalitas dalam suatu analisis kelayakan usaha adalah untuk meneliti keabsahan, kesempurnaan, dan keaslian dari dokumen-dokumen yang dimiliki. Penelitian keabsahan dokumen dapat dilakukan sesuai dengan lembaga yang mengeluarkan dan yang mengesahkan dokumen yang bersangkutan. Penelitian ini sangat penting mengingat sebelum usaha tersebut dijalankan, maka segala prosedur yang berkaitan dengan izin-izin atau berbagai persyaratan harus terlebih dahulu sudah terpenuhi.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012) usaha dalam bentuk apapun memerlukan keabsahan legalitas karena faktor ini yang menentukan keberlanjutan hidupnya. Investasi di suatu wilayah sebelum dilaksanakan perlu dilakukan evaluasi dan pra-penelitian yang berlaku di wilayah tersebut agar tidak terjadi kerugian dikemudian hari apabila ternyata di wilayah tersebut melarang bentuk usaha yang dimaksud.

Aspek legalitas dalam suatu usaha bukan hanya dilihat dari bentuk badan hukum suatu usaha tersebut. Aspek legalitas juga dapat dilihat dari perizinan mengenai produk yang dipasarkan kepada masyarakat. Perizinan produk untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) adalah Perizinan Industri Rumah Tangga (PIRT).

Peraturan perizinan mengenai produk pada suatu usaha tertuang pada Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Pedoman Pemberian Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga, Peraturan Daerah Nomor 05 Tahun 2002 tentang Perizinan Sertifikasi Dibidang Kesehatan, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, dan Peraturan Kepala BPOM No.HK.03.1.23.0412.2205 tahun 2012 tentang pemberian sertifikasi produksi pangan industri rumah tangga.

2.2.5. Aspek Finansial

Menurut Umar (2009), aspek finansial merupakan aspek yang berkaitan dengan kondisi keuangan suatu usaha baik dari investasi awal usaha dan keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan. Aspek finansial bersifat kuantitatif dan digunakan untuk menganalisis dana yang dibutuhkan dalam menjalankan suatu usaha.

Analisis aspek finansial membahas beberapa hal, yaitu:

a. Aliran kas (*cash flow*)

Perhitungan terhadap aliran kas sangat penting untuk dilakukan karena arti laba dalam akuntansi tidak sama dengan pengertian kas masuk bersih bagi investor yang justru lebih penting untuk diketahui, hal ini menjadi wajar karena hanya dengan aliran kas bersih perusahaan dapat membiayai kewajiban keuangannya. Menurut Umar (2009), kas mempunyai tiga komponen utama yaitu *Initial Cash Flow* yang berhubungan dengan pengeluaran untuk investasi. *Operational Cash Flow* yang biasanya mempunyai selisih netto yang positif yang dapat dipakai untuk mencicil pengembalian investasinya, dan *Terminal Cash Flow* yang merupakan aliran kas dari nilai sisa aktiva tetap yang dianggap sudah tidak mempunyai nilai ekonomis lagi dan pengembalian modal kerja awal.

b. *Payback Period*

Menurut Umar (2009), metode *Payback Period* (PP) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (*proceed*) yang diperoleh setiap tahun. Nilai kas bersih merupakan penjumlahan laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan (dengan catatan jika investasi 100% menggunakan modal sendiri). *Payback Period*

adalah waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi dengan menggunakan aliran kas yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya (Wening, 2012).

Menurut Umar (2009), rumus untuk menghitung *Payback Period* (PP) dengan arus kas yang sama setiap tahun ditunjukkan pada Persamaan 2.7.

$$PBP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Penerimaan Periode}} \times 1 \text{ tahun} \quad (2.7)$$

Rumus untuk menghitung *Payback Period* (PP) dengan arus kas yang berbeda setiap tahun ditunjukkan pada Persamaan 2.8.

$$PBP = n + \frac{(a - b)}{(c - b)} \times 1 \text{ tahun} \quad (2.8)$$

Keterangan:

n = tahun terakhir jumlah arus kas negatif atau tidak dapat menutup investasi awal

a = jumlah investasi awal

b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n

c = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – (n+1)

c. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah nilai sekarang dari arus pendapatan yang ditimbulkan oleh penanaman modal investasi. NPV merupakan hasil pengurangan dari biaya yang didiskontokan (Khotimah & Sutiono, 2014). Analisis NPV ini digunakan untuk menganalisis bagaimana nilai investasi dengan mempertimbangkan nilai mata uang dan menunjukkan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Kadir W, 2007).

Menurut Umar (2009), rumus yang digunakan dalam perhitungan *Net Present Value* (NPV) ditunjukkan pada Persamaan 2.9.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - I_0 \quad (2.9)$$

Keterangan:

NPV = *Net Present Value* (Rp)

CF_t = Aliran kas per tahun pada periode t

K = Suku bunga (*discount rate*)

I_0 = Investasi awal

t = tahun ke- t

n = jumlah tahun

Berikut merupakan indikator kelayakan dari hasil perhitungan NPV:

- i. $NPV > 0$, maka suatu usaha menguntungkan dan layak untuk dijalankan
- ii. $NPV < 0$, maka suatu usaha merugikan dan tidak layak untuk dijalankan
- iii. $NPV = 0$, maka suatu usaha tersebut mampu mengembalikan modal

d. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) merupakan suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi usaha (Pahlevi, Zakaria, & Kalsum, 2014). Nilai IRR menunjukkan nilai aktual pengembalian dari suatu usaha. Menurut Umar (2009), rumus yang digunakan dalam perhitungan *Internal Rate of Return (IRR)* ditunjukkan pada Persamaan 2.10.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \quad (2.10)$$

Keterangan:

IRR = tingkat bunga yang dicari harganya

I_1 = nilai suku bunga yang digunakan ketika NPV terakhir bernilai positif

I_2 = nilai suku bunga yang digunakan ketika NPV terakhir bernilai negatif

NPV1 = NPV terakhir bernilai positif

NPV2 = NPV terakhir bernilai negatif

e. *Break Event Point (BEP)*

Break Event Point merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui jumlah hasil penjualan produk yang harus dicapai untuk melampaui titik impas. Usaha dikatakan impas jika jumlah hasil penjualan produk pada suatu periode sama dengan jumlah biaya yang ditanggung sehingga suatu usaha tidak mengalami rugi maupun untung (Kadir, 2007).

i. Unit BEP

Menurut Umar (2009), rumus yang digunakan dalam perhitungan *Break Event Point (BEP)* untuk menentukan jumlah unit ditunjukkan pada Persamaan 2.11.

(2.11)

$$BEP = \frac{FC}{P - V}$$

Keterangan:

BEP = *Break Event Point* atas dasar unit produk yang dihasilkan

FC = Biaya tetap (Rp)

P = Harga jual (Rp)

V = Biaya variabel/unit (Rp)

ii. Pendapatan BEP

Menurut Umar (2009), rumus yang digunakan dalam perhitungan *Break Event Point* (BEP) untuk menghitung pendapatan ditunjukkan pada Persamaan 2.12.

$$BEP = \frac{FC}{1 - \frac{TVC}{S}} \quad (2.12)$$

Keterangan:

BEP = *Break Event Point* atas dasar pendapatan yang diperoleh

FC = Biaya tetap (Rp)

S = Total penjualan (Rp)

V = Biaya variabel (Rp)

f. Analisis sensitifitas

Analisis sensitifitas merupakan kegiatan menganalisis kembali suatu usaha untuk mengetahui perubahan dari variabel-variabel yang sensitif, seperti perubahan nilai dari *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio), *Pay Back Period* (PBP), *Break Event Point* (BEP), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Profitability Index* (PI) yang terjadi karena pengaruh kenaikan biaya produksi maupun penurunan harga jual produk atau pendapatan (Pahlevi dkk, 2014).

g. Depresiasi

Menurut Pujawan (2003) depresiasi merupakan penurunan nilai suatu asset karena waktu dan pemakaian. Depresiasi suatu aset tersebut biasanya disebabkan oleh beberapa faktor berikut ini:

- i. Kerusakan fisik akibat pemakaian dari suatu alat
- ii. Kebutuhan produksi atau jasa yang lebih baru dan lebih besar
- iii. Penurunan kebutuhan produksi atau jasa

- iv. Aset tersebut menjadi usang karena adanya perkembangan teknologi
- v. Penemuan fasilitas-fasilitas yang bisa menghasilkan produk yang lebih baik dengan ongkos yang lebih rendah dan tingkat keselamatan yang lebih memadai

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi agar suatu aset bisa didepresiasi, antara lain:

- i. Harus digunakan untuk keperluan usaha atau memperoleh penghasilan
- ii. Umur ekonomis bisa dihitung
- iii. Harus merupakan sesuatu yang digunakan, sesuatu yang menjadi usang atau sesuatu yang nilainya menurun akibat sebab-sebab yang alamiah.

Menurut Pujawan (2003) terdapat berbagai metode perhitungan depresiasi, yaitu:

- i. *Straight of Line Depreciation (SLD)*

Metode depresiasi garis lurus (SLD) merupakan metode perhitungan depresiasi yang paling sederhana dan paling sering dipakai dalam perhitungan depresiasi aset. Metode ini pada dasarnya memberikan hasil perhitungan depresiasi yang sama setiap tahun selama umur perhitungan aset, hal itu menyebabkan nilai buku aset setiap akhir tahun jika dibuatkan grafik akan membentuk garis lurus.

Parameter-parameter yang diperlukan dalam perhitungan ini adalah nilai investasi, umur produktif aset, dan nilai aset pada akhir umur produktif aset.

Rumus yang digunakan untuk memperhitungkan depresiasi ditunjukkan pada Persamaan 2.13.

$$Dt = \frac{I - S}{N} \quad (2.13)$$

Keterangan:

Dt = Jumlah depresiasi per periode

I = Investasi (nilai aset awal)

S = Nilai sisa aset akhir umur produktif

N = Lamanya aset akan didepresiasi

- ii. *Sum of Years Digits Depreciation (SOYD)*
- iii. *Declining Balance Depreciation (DBD)*
- iv. *Double Declining Balance Depreciation (DDBD)*
- v. *Declining Balance Depreciation to Conversion Depreciation*

vi. *Unit Production of Depreciation*

h. Tingkat suku bunga

Menurut Umar (2009), *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) merupakan nilai minimal pengembalian yang dapat diterima oleh investor. Rumus perhitungan MARR dapat dilihat pada Persamaan 2.14.

$$I_c = I_r + I_f + (I_r)(I_f) \quad (2.14)$$

Keterangan:

I_c = Tingkat bunga yang telah memperhatikan efek inflasi

I_r = Tingkat bunga per tahun yang berlaku

I_f = Tingkat inflasi

i. *Profitability Index* (PI)

Profitability Index (PI) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam menganalisis kelayakan suatu usaha. Metode ini terkadang juga disebut dengan metode *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio). Menurut Umar (2009) perhitungan untuk nilai *Profitability Index* diperoleh dari perbandingan antara nilai sekarang dari jumlah aliran kas bersih yang masuk dengan nilai sekarang dari investasi yang dikeluarkan. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai PI dapat dilihat pada Persamaan 2.15.

$$PI = \frac{NPV + I_0}{I_0} \quad (2.15)$$

Keterangan:

PI = Nilai *Profitability Index*

NPV = Nilai *Net Present Value* (NPV)

I_0 = Nilai investasi

Kriteria kelayakan:

$PI > 1$ maka usaha layak untuk dijalankan

$PI < 1$ maka usaha tidak layak untuk dijalankan