

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Jenis penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksploratif. Penelitian eksploratif merupakan studi penjajakan, terutama sekali dalam pemantapan konsep yang akan digunakan dalam ruang lingkup penelitian yang lebih luas dengan jangkauan konseptual yang lebih besar.

Penelitian eksploratif mencoba menyediakan jawaban dari pertanyaan yang telah dirumuskan dalam masalah yang akan dijadikan prioritas dalam penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian eksploratif merupakan penelitian pendahuluan. Melalui penelitian eksploratif akan dihubungkan diantara gejala atau fenomena sosial dan bagaimana bentuk hubungan itu. Krelinger (1976) menyatakan, bahwa penelitian eksploratif bertujuan:

1. Menemukan variabel yang berarti dalam situasi lapangan.
2. Menemukan hubungan diantara variable-variable.
3. Meletakkan dasar kerja untuk penelitian selanjutnya, yang bersifat pengujian hipotesis yang lebih sistematis dan teliti.

Oleh karena itu, penelitian eksploratif mempunyai fungsi strategis dalam kerangka penelitian yang lebih rumit dan kompleks. Untuk itu diperlukan rancangan penelitian yang baik dan benar sesuai tujuan penelitian. Adapun langkah-langkah dalam penelitian eksploratif sebagai berikut:

1. Melakukan penelaahan perpustakaan untuk mendukung pengumpulan informasi lebih dari sewaktu di lapangan.
2. Menyusun rencana pendekatannya, antara lain:
  - a. Cara pengumpulan data
  - b. Alat pengumpulan data
  - c. Sumber informasi
  - d. Latihan para pengumpulan data
3. Mengumpulkan data sesuai dengan rancangan yang telah disusun
4. Menyusun laporan menurut sistematika tertentu (Yusuf, 2014:60-62).

### 3.2 Data yang diperlukan

Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pemilik usaha Nadine Cell di wilayah Kota Bogor dengan menggunakan teknik wawancara mendalam (*in depth interview*) dan pengamatan (observasi) langsung di tempat usaha. Data sekunder diperoleh dari data laporan keuangan dan laporan penjualan serta literatur yang relevan dengan penelitian berupa buku-buku, hasil penelitian terdahulu dan publikasi elektronik (internet).

**Tabel 3.1 Data yang Diperlukan Aspek Penelitian**

ASPEK	SUB ASPEK	DAT YANG DIPERLUKAN	JENIS DATA
Non Finansial	Pemasaran	1. Daftar Produk 2. Daftar Harga 3. Pamphlet Promosi 4. Data Primer 5. Data Sekunder	Kualitatif
	Teknis dan Teknologi	1. Data Persediaan Barang 2. Data penjualan 3. Data Kebutuhan Operasional Toko 4. Data Primer 5. Data Sekunder	
	Manajemen	1. Struktur Organisasi 2. Data Perencanaan Pengembangan Usaha 3. Sumber Daya Manusia 4. Transkrip Hasil Wawancara	
	Hukum Legalitas	1. Tanda Daftar Perusahaan 2. Izin-Izin Usaha 3. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) 4. Data Sekunder	
Finansial	<i>Payback Periode</i> (PP)	1. Laporan Keuangan Satu Tahun Terakhir 2. Laporan Investasi 3. Data Primer 4. Data Sekunder	Kuantitatif

	<i>Net Present Value (NPV)</i>	1. Laporan Keungan 2. Laporan Investasi	
	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	1. Laporan keuangan	
	<i>Profitability Index (PI)</i>	1. Laporan Keungan	

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Mall BTM Kota Bogor Lantai 2 Blok A8 No 5, JL. IR. H. Djuanda No. 68 Kecamatan Kota Bogor Tengah Kelurahan Gudang 16123 penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan persetujuan pemilik usaha Nadine Cell di wilayah Kota Bogor pada Bulan Januari 2022 sampai April 2022.

**Tabel 3.2 Waktu Penelitian**

No	Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi Awal	■															
2	Pengajuan Izin		■														
3	Persiapan Penelitian			■	■	■	■										
4	Pengumpulan Data						■	■									
5	Pengolahan Data							■	■								
6	Analisa dan Evaluasi										■						
7	Penulisan Laporan											■	■	■	■	■	■
8	Seminar Hasil																■

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode wawancara tidak terstruktur dan observasi ke tempat usaha langsung. Wawancara tidak terstruktur atau terbuka, digunakan dalam penelitian pendahuluan atau untuk penelitian yang lebih mendalam tentang responden. Menurut Sugiono (2011:137) dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), observasi (pengamatan) sebagai berikut:

#### 1. *Intevew* (wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondenya sedikit atau kecil.

## 2. Observasi

Sugiyono (2011:145) menjelaskan tentang observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuisisioner. Wawancara dan kuisisioner berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

### 3.5 Alat analisis

Alat analisa yang digunakan dalam penelitian ini untuk menilai aspek nonfinansial adalah aspek pasar dan pemasaran, aspek hukum, aspek teknis dan teknologi, serta aspek lingkungan dan pada aspek finansial adalah *payback period* (PP), *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR) dan *profitability index* (PI).

#### 3.5.1 Aspek pasar

Seorang yang membeli suatu barang atau jasa akan terlibat dalam suatu transaksi pembelian. Transaksi jual beli yang terjadi dilakukan oleh penjual dan pembeli. Kejadian ini berlangsung pada saat tertentu di tempat tertentu. Sehingga pasar dapat dianggap sebagai suatu tempat.

Pemasaran (*Marketing*) adalah proses penyusunan komunikasi terpadu yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai barang atau jasa dalam kaitannya dengan memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Pemasaran dimulai dengan pemenuhan kebutuhan manusia yang kemudian bertumbuh menjadi keinginan manusia. Proses dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan manusia inilah yang menjadi konsep pemasaran.

Mulai dari pemenuhan produk (*product*), penetapan harga (*price*), pengiriman barang (*place*), dan mempromosikan barang (*promotion*) dan *people* (orang). Seseorang yang bekerja dibidang pemasaran disebut pemasar. Pemasar ini sebaiknya memiliki pengetahuan dalam konsep dan prinsip pemasaran agar kegiatan pemasaran dapat tercapai sesuai dengan kebutuhan dan keinginan manusia terutama pihak konsumen yang dituju (Rachmawati, 2011:112).

Adapun tahapan-tahapan yang perlu dilakukan dalam penyusunan strategi

pemasaran adalah melakukan strategi *segmenting*, *targeting*, yang kemudian dengan *positioning* dan usaha sejenis.

### 1. **STP (*segmenting*, *targeting*, *positioning*)**

#### a. *Segmenting*

Segmentasi adalah suatu strategi yang membagi pasar menjadi kelompok pembeli yang terbedakan dengan kebutuhan, keinginan, karakteristik, dan tingkah laku. Masing-masing segmentasi ini sebaiknya didukung oleh strategi pengembangan produk serta komunikasi pemasaran yang terpadu secara spesifik.

#### b. *Targeting*

Targeting (penetapan pasar sasaran) adalah proses mengevaluasi daya tarik setiap segemen pasar dan memilih satu atau beberapa segmen pasar untuk dimasukan.

#### c. *Positioning*

Positioning adalah strategi komunikasi untuk memasuki jendela otak konsumen produk/merk/nama anda mengandung arti tertentu yang dalam beberapa segi mencerminkan keunggulan terhadap produk/merk/nama lain dalam bentuk hubungan asosiatif. (Rangkuti dan Fredy, 2011:2-3).

### 2. **Analisa usaha sejenis**

Analisa jenis pesaing bisa didefinisikan sebagai pengusaha lain yang menawarkan produk berupa barang atau jasa yang sama dengan produk yang ditawarkan kepada konsumen. Keberadaan usaha sejenis dapat dimanfaatkan keberadaanya untuk bisa berinovasi dalam pendirian usaha yang baru dengan bentuk usaha produk barang atau jasa yang sama.

Identifikasi pesaing usaha sejenis meliputi hal-hal sebagai berikut:

#### 1. Jenis produk yang ditawarkan

Perusahaan tertentu memiliki produk yang beragam, tugas perusahaan adalah mengidentifikasi secara lengkap dan benar produk apa saja yang dimiliki oleh pesaing-pesaingnya. Identifikasi siapa pesaing yang utama yang terdekat serta pesaing lainnya yang juga berpotensi mengancam perusahaan kita sekarang dan dimasa yang akan datang.

2. Melihat besarnya pasar yang dikuasai (*market share*) oleh pesaing  
Untuk melihat besarnya pasar yang dikuasai pesaing, dapat dilakukan melalui segmen pasar yang akan dimasuki. Dalam hal ini perusahaan harus mengestimasi besarnya pasar dan *market share* masing-masing pesaing. *Market share* yang harus diketahui adalah untuk masa sekarang dan di masa yang akan datang, baik yang dikuasai pesaing maupun secara keseluruhan.
3. Identifikasi peluang dan ancaman  
Dengan mengestimasi besarnya *market share*, akan terlihat peluang yang ada serta ancaman yang mungkin timbul sekarang dan di masa yang akan datang. Setiap peluang harus dimasuki dan diusahakan untuk menciptakan peluang baru yang sebesar-besarnya. Kemungkinan ancaman dan masalah yang timbul pun harus segera diantisipasi sehingga tidak menimbulkan masalah.
4. Identifikasi keunggulan dan kelemahan  
Identifikasi keunggulan dan kelemahan berarti memetakan atau mencari tahu keunggulan dan kelemahan yang dimiliki pesaing. Identifikasi keunggulan dan kelemahan pesaing dalam berbagai bidang, misalnya dalam hal kelengkapan produk, mutu, kemasan, harga, distribusi, lokasi serta promosi.

### **3.5.2 Aspek hukum/Yuridis**

Dalam aspek ini akan dibahas pentingnya mengenai aspek mana yang harus di mulai tergantung dari kesiapan data dan kesiapan dari para penilai. Hal ini sangat tergantung dari kesiapan dari masing-masing penilai studi kelayakan tersebut.

Penilaian dari aspek hukum sangat penting mengingat sebelum usaha tersebut dijalankan, segala prosedur yang berkaitan dengan izin atau berbagai persyaratan lain harus terlebih dahulu terpenuhi. Bagi penilai studi kelayakan bisnis, dokumen yang perlu diteliti keabsahan, kesempurnaan, dan keasliannya meliputi badan hukum, perizinan yang dimiliki, sertifikat tanah maupun dokumen pendukung lainnya. Aspek hukum adalah aspek mengkaji ketentuan hukum berupa legalitas suatu badan yang harus dipenuhi sebelum menjalankan usaha (Yusuf, 2018:37).

Adapun izin yang dimaksud dalam aspek hukum antara lain (Sudaryono, 2015:115):

1. Tanda daftar perusahaan
2. Nomor pokok wajib pajak

3. izin-izin usaha
4. Sertifikat tanah dan surat-surat berharga yang dimiliki

Beberapa jenis izin usaha yang dikeluarkan oleh pemerintah yang menyangkut izin usaha perdagangan, yaitu:

a. SIUP (Surat Izin Usaha Perdagangan)

Merupakan surat izin yang diberikan oleh menteri atau pejabat yang ditunjuk kepada pengusaha untuk melaksanakan kegiatan usaha dibidang perdagangan dan jasa. Surat izin usaha perdagangan (SIUP) diberikan kepada para pengusaha, baik perseorangan, firma, CV, PT, koperasi maupun BUMN. Kewajiban pemegang SIUP yaitu melaporkan kepada kepala kantor Departemen Perdagangan yang menerbitkan SIUP apabila perusahaan tidak melakukan lagi kegiatan perdagangan atau menutup perusahaan disertai pembelian SIUP.

b. SITU (Surat Izin Tempat Usaha)

Setiap perusahaan yang ada perlu dan harus mengurus SITU, demi keamanan dan kelancaran usahanya. SITU dikeluarkan oleh pemerintah Kabupaten atau Kotamadya sepanjang ketentuan-ketentuan undang-undang gangguan mewajibkannya. Dalam menjalankan perusahaan, pengusaha yang bersangkutan wajib menaati persyaratan-persyaratan antara lain :

- 1) Keamanan
- 2) Kesehatan
- 3) Ketertiban
- 4) Syarat-syarat lain (mengutamakan tenaga kerja dari sekitarnya dan menjaga keindahan lingkungan, dan penghijauan).

c. NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak)

Setiap pribadi yang penghasilan diatas penghasilan tidak kena pajak (PTKP), dan badan usaha wajib atau harus mendaftarkan diri sebagai wajib pajak pada kantor pelayanan pajak setempat dan akan diberikan nomor pokok wajib pajak (NPWP). Terhadap para wajib pajak yang tidak mendaftarkan dirinya sebagai wajib pajak dan mendaftarkan nomor pokok wajib pajak (NPWP), akan dikenakan sanksi pidana sesuai dengan ketentuan Undang-undang Nomor X Tahun 2000, yakni sebagai berikut, “Barang siapa dengan sengaja tidak mendaftarkan dirinya atau menyalahgunakan atau menggunakan tanpa hak NPWP, sehingga dapat

menimbulkan kerugian terhadap negara, dipidana dengan pidana penjara selamalamanya tiga tahun dan atau denda setinggi-tingginya empat kali jumlah pajak yang terhutang atau yang kurang atau yang tidak dibayar.

- d. NRP (Nomor Register Perusahaan) atau TDP (Tanda Daftar Perusahaan)  
Berdasarkan Undang-undang Nomor 3 Tahun 1982 tentang wajib daftar perusahaan, maka perusahaan diwajibkan mendaftarkan ke kantor pendaftaran perusahaan, yaitu di Kantor Departemen Perdagangan setempat. NRP (Nomor Register Perusahaan) disebut juga TDP (Tanda Daftar Perusahaan). NRP/TDP wajib dipasang ditempat yang mudah terlihat oleh umum. Nomor NRP/TDP wajib dicantumkan pada papan nama perusahaan dan dokumen-dokumen yang dipergunakan dalam kegiatan usaha,
- e. AMDAL (Analisis Menenal Dampak Lingkungan)  
AMDAL adalah hasil studi yang dilakukan dengan pendekatan ilmiah, dipandang dari beberapa sudut pandang ilmu pengetahuan, yang merupakan dampak penting usaha atau kegiatan yang terpadu yang direncanakan terhadap lingkungan hidup dalam suatu kesatuan hamparan ekosistem dan melibatkan kewenangan lebih dari satu instansi yang bertanggung jawab (Harahap, 2018:66-67).

### **3.5.3 Aspek teknis dan teknologi**

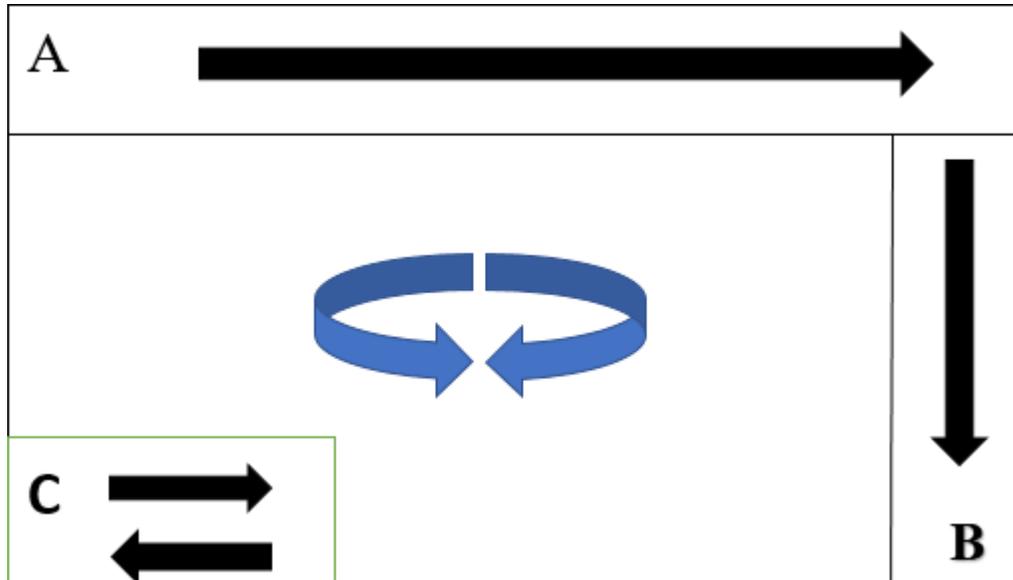
Aspek teknis dan teknologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemelihan lokasi yang tepat merupakan bagian utama yang akan dianalisis pada aspek teknis diantaranya penerapan lokasi yang tepat dan startegis untuk dapat dilihat oleh setiap pengunjung, kemudian peralatan dan proses produksi operasional perusahaan yang menunjang demi kelangsungan operasional perusahaan.

#### **3.5.3.1 Layout lokasi usaha**

Pemilihan lokasi sangat penting mengingat apabila salah paham menganalisis akan berakibat meningkatnya biaya yang akan dikeluarkan nantinya. Misalnya suatu produk atau jasa yang layak diproduksi dekat dengan pusat sumber bahan baku, tetapi justru dekat dengan pasar, akibatnya jelas proses produksi akan terbebani dengan biaya angkut yang tinggi, karena biaya produksi tinggi maka harga jual kurang kompetitif (Sudaryono, 2015:189).

Lokasi Nadine Cell ini terletak di Mall Bogor Trade Mall (BTM) Lt 2 Blok A8 No. 5 Kecamatan Kota Bogor Tengah, Kota Bogor. Lokasi ini sangat startegis karena

berada dekat dengan lift saat pengunjung keluar dari lift lantai 2, lokasi ini menjadikan tempat berlalu-lalang setiap pengunjung yang datang ke Mall BTM dan menjadikan peluang yang sangat besar untuk penjualan produk di Toko Nadine Cell.



**Gambar 3.1 Layout Nadine Cell**

Dari gambar 3.1 layout Nadine Cell diatas dapat diasumsikan dengan melihat tata letak lokasi yang diterapkan oleh toko Nadine Cell diatas dan dapat di deskripsikan sebagai berikut:

- Sebagai tempat penyimpanan produk yang di display untuk dijual kepada pelanggan (Bagian Depan Toko).
- Sebagai tempat tambahan penyimpanan produk yang akan dijual kepada pelanggan (Bagian samping toko).
- Sebagai tempat penyimpanan stok produk.

### **3.5.3.2 Peralatan dan teknologi produksi**

Perkembangan teknologi akan memacu perkembangan industri dan pada gilirannya ia menjadi pemacu perkembangan bangsa dan masa depan. Kesenambungan pembangunan mengalami stagnasi ketika perhatian pada perkembangan teknologi diabaikan. Dengan demikian teknologi sangat krusial dalam masalah *sustainability* (kesinambungan). Tidak kalah pentingnya ialah dengan daya saing kompetitor (Sudaryono, 2015:201).

Toko Nadine Cell Menggunakan teknologi seiring dengan perkembangan yang

sedang berlangsung dengan menggunakan laptop dengan aplikasi keuangan dan susunan laporan keuangan yang lengkap untuk menunjang operasional toko, didukung oleh peralatan dan perlengkapan toko yang mendukung fasilitas untuk pelanggan yang datang ke Toko Nadine Cell dengan penyediaan diantaranya: Kursi putar yang nyaman, etalase pemajangan produk yang mudah oleh pengunjung dilihat untuk mendukung daya tarik setiap konsumen yang mengunjungi Toko Nadine Cell. Peralatan dan fasilitas yang digunakan oleh toko Nadine Cell adalah sebagai berikut: 4 etalase kaca 2 m<sup>2</sup> x 40 cm, 10 Kursi putar pengunjung, brangkas uang dan barang, lampu LED untuk penerangan maksimal, meja untuk karyawan, laptop dan fasilitas *Handphone* dengan sistem operasional terbaru untuk karyawan.

#### **3.5.4 Aspek manajemen**

Yang dinilai dalam aspek ini adalah para pengelola usaha dan struktur organisasi yang ada. Proyek yang dijalankan akan berhasil apabila dijalankan oleh orang-orang yang profesional, mulai dari merencanakan, melaksanakan sampai dengan mengendalikannya apabila terjadi penyimpangan. Proses-proses dalam manajemen memiliki keterkaitan satu sama lain, bahkan merupakan sebuah siklus. Secara lebih sederhana, proses manajemen dapat dibagi menjadi tiga tahap: perencanaan, implemntasi, dan evaluasi

a. perencanaan (*planning*)

perencanaan merupakan proses penetapan sasaran organisasi beserta cara untuk mencapai sasaran tersebut dan mendapatkan hasil yang maksimal.

b. Pengorganisasian (*organizing*)

Dalam tahapan ini proses pengelompokan kegiatan-kegiatan atau pekerjaan-pekerjaan dalam unit-unit. Tujuannya adalah supaya tertata dengan jelas antara tugas, wewenang dan tanggung jawab serta hubungan kerja dengan sebaik mungkin dalam bidangnya masing-masing.

c. Pelaksanaan (*actuating*)

Menggerakkan atau melaksanakan adalah proses untuk menjalankan kegiatan atau pekerjaan dalam organisasi.

d. Pengawasan (*controling*)

Pengawasan adalah proses untuk mengukur dan menilai pelaksanaan tugas apakah

sudah sesuai dengan rencana. Jika dalam proses tersebut terjadi penyimpangan, maka akan segera dikendalikan.

### 3.5.5 Aspek finansial

Kriteria-kriteria yang biasa digunakan dalam investasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 4. *Payback Period*

Metode *payback period* disebut juga dengan metode *non-discounted cash flow*. Metode ini bertujuan untuk melakukan pengukuran investasi dengan melihat kekuatan pengembalian modal tanpa mempertimbangkan nilai waktu terhadap uang (*time value of money*).

$$PP = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Kas Masuk Bersih}} \times 1 \text{ Tahun}$$

Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa cepat waktu pengembalian investasi. Kriteria penilaian kelayakan bisnis berdasarkan *payback period* adalah apabila *payback period* lebih kecil dari periode investasi, maka usulan investasi tidak layak dilanjutkan.

Metode ini pada umumnya digunakan untuk memilih dari berbagai usaha yang mempunyai resiko tinggi, karena modal yang telah ditanamkan harus segera dapat kembali secepat mungkin. Kelemahan dari metode ini adalah tidak dapat menganalisis penghasilan usaha setelah modal kembali dan tidak mempertimbangkan nilai waktu uang (Kasmir dan Jakfar, 2015:101).

*Payback period* adalah suatu jangka waktu untuk mengembalikan jumlah investasi yang direncanakan. Ada dua macam model perhitungan (Harahap, 2018:132).

1. Apabila kas bersih setiap tahun sama
2. Kas bersih setiap tahun berbeda untuk menilai apakah usaha layak diterima atau tidak dari segi *pay back*, maka hasil perhitungan sebagai berikut:
  - a) PP sekarang lebih kecil dari umur investasi
  - b) Dengan membandingkan dengan rata-rata industry unit usaha sejenis
  - c) Sesuai dengan target perusahaan

Kelemahan metode ini adalah :

- a. Mengabaikan *time value of money*
- b. Tidak mempertimbangkan arus kas yang terjadi setelah masa pengembalian (Harahap, 2018:133).

## 2. Metode *Net Present Value*

Metode *net present value* merupakan penilaian investasi berdasarkan nilai sekarang dari *cash flow* yang masuk di masa yang akan datang. Unsur-unsur utama dalam menggunakan metode NPV adalah mengidentifikasi nilai *discount rate* (nilai r). *Discount rate* ditentukan berdasarkan biaya modal untuk mengetahui *cash flow* di masa yang akan datang. NPV merupakan jumlah dari *discount net cash flow* dari waktu ke waktu. Cara perhitungannya adalah dengan seluruh *net cash flow* di *discount* dengan *discount rate* tertentu ke tahun (t) basis yang sama, yakni tahun pada saat investasi dilakukan (Kasmir dan Jakfar, 2015:103).

$$NPV = \frac{\text{Kas bersih 1}}{(1+r)} - \frac{\text{kas bersih 2}}{(1+r)^2} + \frac{\text{kas bersih n}}{(1+r)^n}$$

Dimana :

CF : aliran kas pertahun pada periode 1

10 : investasi awal pada tahun 0

K : suku bunga (discount rate)

Kriteria yang digunakan adalah :

- a. Jika NPV = 0 (nol), maka hasil investasi usaha akan sama dengan tingkat bunga yang dipakai dalam analisis, atau dengan kata lain usaha tidak untung maupun rugi.
- b. Jika NPV = - (negatif), maka investasi tersebut rugi atau hasilnya dibawah tingkat bunga yang dipakai, dengan kata lain usaha proyek ditolak.
- c. Jika NPV = + (positif), maka investasi tersebut menguntungkan dan hasilnya melebihi tingkat bunga yang dipakai, dengan kata lain usulan proyek diterima.

## 3. *Interest rate of return*

Metode IRR merupakan cara untuk menentukan spesifik *rate of return* dari *cash*

*flow* suatu proyek selama masa investasi. Metode IRR dapat menggambarkan profitabilitas suatu investasi dalam persentase, dan apabila terdapat banyak ketidakpastian mengenai *discount rate* atau sangat sulit menentukan *discount rate* yang paling sesuai, maka IRR dapat dijadikan pedoman.

Dengan menggunakan metode IRR, rata-rata pengembalian (*avarage return*) dapat menghitung IRR adalah jumlah nilai sekarang dari keuntungan setelah pajak dibagi nilai sekarang dari investasi total, yang dihitung selama masa investasi, penerapan nilai IRR juga harus semakin tinggi. Metode IRR dan NPV sangat erat kaitanya, karena IRR dapat dilihat sebagai *discount rate* yang menjadikan NPV dari investasi sama dengan nol. Artinya mendiskon seluruh *net cash flow* sehingga menghasilkan jumlah NPV yang sama dengan nol (Kasmir dan Jakfar, 2016:105).

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

Dimana :

- $i_1$  = Tingkat bunga 1
- $i_2$  = Tingkat bunga 2
- $NPV_1$  = *Net Pesent Value* 1
- $NPV_2$  = *Net Pesent Value* 2

Kriteria penilaian kelayakan investasi berdasarkan IRR adalah :

- a. Apabila  $IRR >$  tingkat pengembalian yang diinginkan, maka usulan investasi layak.
- b. Apablia  $IRR <$  tingkat pengembalian yang diinginkan, maka usulan investasi tidak layak.

Semakin tinggi IRR maka semakin menarik investasi tersebut.

#### 4. ***Profitability index***

*Profitability index* merupakan rasio nilai sekarang dari arus kas bebas masa depan terhadap pengeluaran awal. Walaupun kriteria investasi NPV memberikan suatu ukuran nilai absolut dari suatu proyek, *profitability index* menjadi ukuran relatif yang diinginkan proposal investasi. *Profitabilty index* dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$PI = \frac{\sum PV \text{ Kas bersih}}{\sum PV \text{ Investasi}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian investasi dengan menggunakan pi adalah :

- Jika  $PI > 1$ , maka investasi dikatakan layak.
- Jika  $PI < 1$ , maka investasi dikatakan tidak layak.
- Jika  $PI = 1$ , maka investasi dikatakan BEP (Kasmir dan Jakfar, 2016: 108).

## 5. Analisa deret waktu dengan regresi linier

Dalam analisis deret waktu yang linier adalah analisis pola hubungan yang dicari dengan satu variabel yang mempengaruhinya. Yaitu waktu. Adapun analisis deret waktu yang nonlinier merupakan analisis hubungan antara variabel yang dicari dan hanya satu yang mempengaruhinya yaitu variabel waktu. (Kasmir, 2013).

Untuk menjelaskan hubungan kedua metode ini kita gunakan notasi matematis seperti:

$$Y = f(x)$$

Di mana  $Y = \textit{Dependent variable}$  (variabel yang dicari)

$X = \textit{Independent variable}$  (variabel yang mempengaruhinya)

Notasi regresi sederhana dengan menggunakan regresi linier (garis lurus) dapat digunakan sebagai berikut:

$$Y = a + b x \dots\dots\dots$$

Di mana 'a' dan 'b' merupakan parameter (koefisien regresi) yang harus dicari. Untuk mencari nilai a dapat digunakan dengan menggunakan rumus:

$$]a = \frac{\sum \square}{\square} - \square \frac{\sum \square}{\square}$$

atau

$$a = \frac{\rightarrow}{\square} - b \frac{\rightarrow}{\square}$$

Kemudian nilai b dapat dicari dengan rumus:

$$b = \frac{\square \sum \square \square - \sum \square \sum \square}{\square \sum \square^2 - (\sum \square)^2} \quad \text{atau} \quad b = \frac{\sum \square \square - \square \sum \square}{\sum \square^2 - \square}$$

## 6. *Break Event Point* (BEP)

*Break even point* adalah posisi dimana perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian. BEP atau titik impas sangat penting bagi manajemen untuk mengambil keputusan untuk menarik produk atau mengembangkan produk, atau untuk menutup anak perusahaan yang tidak menguntungkan. Dengan kata lain, suatu usaha dikatakan impas jika jumlah pendapatan atau *revenue* (penghasilan) sama dengan jumlah biaya, atau apabila laba kontribusi hanya dapat digunakan untuk menutup biaya tetap saja.

Menurut Djarwanto dalam buku Dr. H. Rusdiana, M.M, (2014). *Break even point* adalah suatu keadaan impas, yaitu apabila telah disusun perhitungan laba dan rugi suatu periode tertentu, perusahaan tidak mendapatkan keuntungan dan tidak menderita rugi.

$$\text{BEP Per Penjualan} = \frac{\square \square \square \square \square \square \square \square}{\square \square \square} \cdot 1 - \left( \frac{\square \square \square \square \square \square \square \square}{\square \square \square \square \square \square \square \square} \right)$$