

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Desain dan Jenis Penelitian**

Desain penelitian adalah kerangka kerja sistematis yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Desain penelitian memberikan gambaran tentang prosedur untuk mendapatkan informasi atau data yang diperlukan untuk menjawab seluruh pertanyaan penelitian. Adapun makna desain penelitian menurut Mc Millan dalam Ibnu Hadjar adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Definisi lain mengatakan bahwa desain (design) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti<sup>7</sup>.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksploratif. Tujuan utama penelitian eksploratif adalah untuk menjawab pertanyaan “Apa”, sehingga dengan memperoleh jawaban tersebut dapat memberikan pemahaman yang mendalam terhadap suatu objek. Jenis penelitian eksplorasi ini mencakup informasi yang bersifat sangat longgar, fleksibel, dan tidak terstruktur<sup>8</sup>.

#### **3.2. Objek, Jadwal, dan Lokasi Penelitian**

Objek penelitian pada penelitian ini adalah kelayakan bisnis konter pulsa RANI CELL. Jadwal dari penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2025 hingga Juli 2025, dan lokasi penelitian terletak di Kp. Pasireurih RT.03/RW.11, Kec. Tamansari, Kab. Bogor.

---

<sup>7</sup> Esti Dwi Rahmawati, *Metodologi Penelitian Manajemen* (PUSTAKABARUPRESS, 2023).

<sup>8</sup> Nanda Dwi Rizkia and others, *Metodologi Penelitian Bisnis* (PENERBIT INTELEKTUAL MANIFES MEDIA, 2023).

Tabel 3.1. Jadwal Penelitian

| No | Kegiatan              | Februari |   |   |   | Maret |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   | Juni |   |   |   | Juli |   |
|----|-----------------------|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|
|    |                       | 1        | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 |
| 1  | Observasi awal        | ■        |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |
| 2  | Persiapan             |          | ■ | ■ | ■ | ■     | ■ | ■ | ■ |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |
| 3  | Pengumpulan data      |          |   |   |   |       |   |   |   | ■     | ■ | ■ | ■ |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |
| 4  | Pengolahan data       |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   | ■   | ■ |   |   |      |   |   |   |      |   |
| 5  | Analisis dan evaluasi |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   | ■ | ■ |      |   |   |   |      |   |
| 6  | Penulisan laporan     |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   | ■    | ■ | ■ | ■ |      |   |
| 7  | Seminar hasil         |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   | ■    | ■ |

Sumber : Penulis

### 3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang diteliti adalah data kualitatif dan kuantitatif yang merupakan data primer dan sekunder yang diperoleh melalui observasi dan dokumentasi. Data kualitatif adalah data bukan angka namun diangkakan, dan kuantitatif adalah data yang berbentuk angka<sup>9</sup>. Data primer merupakan data yang diperoleh oleh pihak yang memerlukan informasi, secara langsung melalui sumbernya dan belum tersaji. Bisa diperoleh melalui wawancara, kuisisioner, angket, observasi, eksperimen dan lain-lain<sup>10</sup>. Data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, dan majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan lain sebagainya<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*.

<sup>10</sup> Rizkia and others, *Metodologi Penelitian Bisnis*.

<sup>11</sup> Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*.

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.2. Operasionalisasi Variabel dari “Studi Kelayakan Bisnis Konter Pulsa RANI CELL Kecamatan Tamansari Kabupaten Bogor”

| Variabel               | Sub Variabel (Dimensi) | Indikator   | Skala Pengukuran |
|------------------------|------------------------|---|------------------|
| Studi Kelayakan Bisnis | Aspek Finansial        | <p>1. <i>Payback Periode/PP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek dinyatakan layak jika masa pemulihan modal investasi lebih pendek dari usia ekonomis.</li> <li>• Proyek dinyatakan tidak layak jika masa pemulihan modal investasi lebih lama di bandingkan usia ekonomisnya.</li> </ul> <p>2. <i>Net Present Value/NPV</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek dinilai layak jika NPV bernilai positif.</li> <li>• Proyek dinilai tidak layak dari aspek keuangan jika NPV bernilai negatif.</li> </ul> <p>3. <i>Internal Rate of Return/IRR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek dinilai layak jika IRR lebih besar dari persentase biaya modal atau sesuai dengan persentase keuntungan yang di tetapkan.</li> <li>• Proyek dinilai tidak layak jika IRR lebih kecil dari biaya modal atau lebih rendah dari tingkat keuntungan yang diinginkan.</li> </ul> <p>4. <i>Profitability Index/PI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika <math>PI &gt; 1</math>, maka proyek layak atau dapat dilaksanakan</li> <li>• Jika <math>PI &lt; 1</math>, maka proyek tidak layak atau tidak dapat dilaksanakan.</li> </ul> | Skala Rasio      |

Sumber : Penulis

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan studi dokumenter. Observasi diartikan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Studi dokumenter merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumen yang telah diperoleh kemudian dianalisis (diurai), dibandingkan dan dipadukan (sintesis) membentuk satu hasil kajian yang sistematis, padu dan utuh<sup>12</sup>.

### 3.6. Metode Pengolahan/Analisis Data

Metode pengolahan/analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif diperoleh dari aspek nonfinansial yaitu aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, serta aspek teknis dan teknologi. Analisis kuantitatif diperoleh dari aspek finansial (dengan metode *Payback Periode/PP*, *Net Present Value/NPV*, *Internal Rate of Return/IRR*, dan *Profitability Index/PI*).

Tabel 3.3. Metode Pengolahan/Analisis Data

| Aspek                | Metode Pengumpulan Data | Data Yang Diperlukan                                 |
|----------------------|-------------------------|--|
| Hukum                | Studi Dokumenter        | 1. NPWP  |
|                      |                         | 2. NIB (Nomor Induk Berusaha)                        |
| Pasar dan Pemasaran  | Observasi               | 1. Segmentasi Pasar, Pasar Sasaran, dan Posisi Pasar |
|                      |                         | 2. Strategi Bauran Pemasaran (Marketing mix 4P)      |
| Teknis dan Teknologi | Observasi               | 1. Analisis Penentuan Lokasi                         |
|                      |                         | 2. Analisis Teknologi                                |
| Finansial            | Studi Dokumenter        | 1. <i>Payback Periode/PP</i>                         |
|                      |                         | 2. <i>Net Present Value/NPV</i>                      |
|                      |                         | 3. <i>Internal Rate of Return/IRR</i>                |
|                      |                         | 4. <i>Profitability Index/PI</i>                     |

Sumber : Penulis

<sup>12</sup> Rahmawati, *Metodologi Penelitian Manajemen*.

### **3.6.1. Aspek Hukum**

Aspek pertama yang perlu dikaji adalah aspek hukum atau yuridis. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa setelah analisis aspek hukum atau yuridis menyatakan gagasan bisnis sudah tidak layak, maka proses tersebut tidak perlu diteruskan dengan analisis pada aspek-aspek yang lain<sup>13</sup>.

Aspek hukum memeriksa ketentuan hukum yang harus dipenuhi sebelum memulai usaha. Ketentuan hukum untuk setiap jenis usaha berbeda-beda, tergantung pada kompleksitas bisnis tersebut. Ketentuan hukum dan perizinan di setiap daerah berbeda karena otonomi daerah. Oleh karena itu, memahami ketentuan dan perizinan investasi yang berlaku untuk setiap daerah sangat penting untuk melakukan analisis kelayakan aspek hukum.

Secara spesifik, analisis aspek hukum pada studi kelayakan bisnis memiliki tujuan-tujuan sebagai berikut :

- a. Menganalisis legalitas usaha yang dijalankan
- b. Menganalisis ketepatan badan hukum dengan ide bisnis yang akan dilaksanakan
- c. Menganalisis kemampuan bisnis yang akan diusulkan dalam memenuhi persyaratan perizinan
- d. Menganalisis jaminan-jaminan yang bisa disediakan jika bisnis akan dibiayai dengan pinjaman.

### **3.6.2. Aspek Pasar dan Pemasaran**

Dalam studi kelayakan bisnis, aspek pasar merupakan aspek yang berkaitan dengan kondisi pasar dari bidang industri yang dijalankan oleh sebuah bisnis<sup>14</sup>. Aspek ini perlu dianalisis untuk menilai apakah perusahaan yang akan melakukan investasi ditinjau dari segi pasar dan pemasaran memiliki peluang pasar yang diinginkan atau tidak. Kemudian bagaimana strategi pemasaran yang akan

---

<sup>13</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>14</sup> Triansyah and others, *Studi Kelayakan Bisnis*.

dijalankan untuk menangkap peluang pasar yang ada<sup>15</sup>. Untuk menangkap peluang pasar yang ada, maka diperlukan strategi pemasaran yang tepat.

Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis konsep STP (segmentasi pasar, target pasar, dan posisi pasar), dan 4P (*produk, price, place, dan promotion*).

## **1. Konsep STP (Segmentasi Pasar, Target Pasar, dan Posisi Pasar)**

### **A. Segmentasi Pasar**

Segmentasi pasar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan membagi pasar menjadi beberapa kelompok pembeli yang berbeda yang mungkin memerlukan produk atau *marketing mix* yang berbeda pula. Dalam melakukan segmentasi pasar itu sendiri, terdapat beberapa variabel yang harus diperhatikan agar segmentasi yang telah dilakukan tepat sasaran<sup>16</sup>.

Variabel untuk melakukan segmentasi terdiri dari segmentasi pasar konsumen dan segmentasi pasar industrial. Variabel utama untuk melakukan segmentasi menurut Kotler dalam Adnyana (2020:25), yaitu sebagai berikut :

- a. Segmentasi berdasarkan geografis (kecamatan, kabupaten, provinsi, bangsa, iklim)
- b. Segmentasi berdasarkan demografis (usia, jenis kelamin, ukuran keluarga, daur hidup keluarga, pendapatan, pekerjaan, pendidikan, agama, ras)
- c. Segmentasi berdasarkan psikografis (kelas sosial, gaya hidup, karakteristik kepribadian)
- d. Segmentasi berdasarkan perilaku (pengetahuan, sikap, kegunaan, tanggap terhadap suatu produk).

### **B. Target Pasar**

Pengertian menetapkan target pasar atau sasaran pasar adalah mengevaluasi keaktifan setiap segmen, kemudian memilih salah satu dari segmen pasar atau lebih untuk dilayani. Kegiatan menetapkan pasar pada dasarnya mencakup hal-hal sebagai berikut<sup>17</sup> :

---

<sup>15</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>16</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>17</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

- a. Evaluasi Segmen Pasar
  - 1) Ukuran dan pertumbuhan segmen, seperti data penjualan terakhir, proyeksi laju pertumbuhan, dan margin laba dari setiap segmen
  - 2) Struktural segmen yang menarik dilihat dari segi profitabilitas
  - 3) Sasaran dan sumber daya perusahaan.
- b. Memilih Segmen, yaitu menentukan satu atau lebih segmen yang memiliki nilai tinggi bagi perusahaan, menentukan segmen mana dan berapa banyak yang dapat dilayani.
  - 1) Pemasaran serbasama, yaitu melayani semua pasar dan tawaran pasar dalam arti tidak ada perbedaan
  - 2) Pemasaran serbaaneka, yaitu merancang tawaran untuk semua pendapatan, tujuan, atau kepribadian.
  - 3) Pemasaran terpadu, yakni khusus untuk sumber daya manusia yang terbatas.

### C. Posisi Pasar

Menentukan posisi pasar yang kompetitif untuk produk atas suatu pasar. Tujuan penetapan posisi pasar (*market positioning*) adalah untuk membangun dan mengkomunikasikan keunggulan bersaing produk yang dihasilkan ke dalam benak konsumen.

## 2. Konsep 4P (*Product, Price, Place, dan Promotion*)

### A. Produk (*Product*)

Hal yang harus dilakukan terlebih dahulu oleh pihak perusahaan yaitu mendefinisikan, memilih, dan medesain suatu produk yang disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan konsumen yang akan dilayani. Produk dapat berupa barang (benda berwujud) dan jasa (tidak berwujud). Strategi produk yang dilakukan oleh perusahaan dalam mengembangkan suatu produk di antaranya adlah sebagai berikut<sup>18</sup> :

- a. Penentuan logo dan moto

---

<sup>18</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

- b. Menciptakan merek
- c. Menciptakan kemasan
- d. Keputusan label.

#### B. Harga (*Price*)

Harga merupakan salah satu penyebab laku tidaknya produk yang ditawarkan. Salah dalam menentukan harga akan berakibat fatal terhadap produk yang ditawarkan dan berakibat tidak lakunya produk tersebut dipasar<sup>19</sup>.

Ada tiga strategi yang dapat dilakukan dalam menetapkan suatu harga, yaitu sebagai berikut :

- a. *Skimming pricing*, yaitu suatu strategi penetapan harga dimana harga awal produk ditetapkan setinggi-tingginya dengan tujuan untuk menunjukkan bahwa produk atau jasa memiliki kualitas tinggi.
- b. *Peneration pricing*, yaitu suatu strategi penetapan harga dimana harga awal produk ditetapkan serendah-rendahnya dengan tujuan untuk menguasai pasar.
- c. *Status quo pricing*, yaitu suatu strategi penetapan harga dimana harga ditetapkan sesuai dengan harga pesaing.

#### C. Lokasi (*Place*)

Penentuan lokasi dan distribusi beserta sarana dan prasarana pendukung menjadi sangat penting, hal ini disebabkan agar konsumen mudah menjangkau setiap lokasi yang ada serta mendistribusikan barang dan jasa. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan dan penentuan lokasi antara lain sebagai berikut<sup>20</sup> :

- a. Dekat dengan kawasan industri
- b. Dekat dengan lokasi perkantoran
- c. Dekat dengan lokasi pasar
- d. Dekat dengan pusat pemerintahan
- e. Dekat dengan lokasi perumahan atau masyarakat
- f. Mempertimbangkan jumlah pesaing yang ada di suatu lokasi
- g. Sarana dan prasarana (jalan, pelabuhan, listrik dan lain-lain).

#### D. Promosi (*Promotion*)

---

<sup>19</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>20</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

Promosi merupakan kegiatan *marketing mix* yang terakhir. Dalam kegiatan ini perusahaan harus berusaha untuk mempromosikan seluruh produk atau jasa yang dimilikinya baik langsung maupun tidak langsung. Terdapat empat macam sarana promosi yang digunakan oleh setiap perusahaan dalam mempromosikan baik produk maupun jasanya. Keempat macam sarana promosi itu adalah sebagai berikut<sup>21</sup> :

- a. Periklanan (*advertising*)
- b. Promosi penjualan (*sales promotion*)
- c. Publisitas (*publicity*); dan
- d. Penjualan pribadi (*personal selling*).

### **3.6.3. Aspek Teknis dan Teknologi**

Tujuan analisis aspek teknis dan teknologi adalah untuk meyakini apakah secara teknis dan pilihan teknologi, rencana bisnis dapat dilaksanakan secara layak atau tidak layak, baik pada saat pembangunan proyek maupun pada saat operasionalisasi secara rutin<sup>22</sup>.

#### **1. Analisis Penentuan Lokasi**

Sebelum suatu perusahaan memulai operasi produksinya, pemimpin atau pemilik perusahaan harus menentukan terlebih dahulu dimana letak gedung perusahaan tersebut karena lokasi merupakan faktor penting bagi perusahaan dalam mempengaruhi kedudukan perusahaan pada persaingan dan menentukan kelangsungan hidup perusahaan tersebut<sup>23</sup>.

Tujuan penentuan lokasi suatu perusahaan atau pabrik dengan tepat ialah untuk dapat membantu perusahaan atau pabrik beroperasi atau memproduksi dengan lancar, efektif dan efisien. Penentuan lokasi suatu perusahaan atau pabrik yang tepat akan menentukan hal-hal berikut ini :

- a. Kemampuan melayani konsumen dengan memuaskan.

---

<sup>21</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>22</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>23</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

- b. Mendapatkan bahan-bahan mentah yang cukup dan kontinu dengan harga yang layak atau memuaskan.
- c. Mendapatkan tenaga buruh yang cukup.
- d. Memungkinkan diadakannya perluasan pabrik di kemudian hari.

Dalam menentukan lokasi perusahaan atau pabrik, perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya biaya produksi dan biaya distribusi dari barang-barang atau jasa-jasa yang dihasilkan sehingga biaya-biaya ini dapat menjadi serendah mungkin. Akan tetapi, hal ini hendaknya sekaligus dapat memenuhi sasaran penjualan dalam arti dapat menyediakan dan menyerahkan barang-barang tepat pada waktunya dengan jumlah, kualitas, serta harga yang layak dan masih dapat memperoleh keuntungan.

Penentuan lokasi suatu perusahaan atau pabrik dapat disebabkan oleh faktor-faktor yang dapat dibedakan ke dalam dua jenis, yaitu faktor-faktor utama atau primer (*primary factors*) dan faktor-faktor sekunder (*secondary factors*).

1. Faktor-Faktor Primer (*Primary Factors*)
  - a. Letak dari pasar
  - b. Letak dari sumber-sumber bahan mentah
  - c. Terdapatnya fasilitas pengangkutan
  - d. *Supply* dari buruh atau tenaga kerja yang tersedia
  - e. Adanya pembangkit tenaga listrik.
2. Faktor-Faktor Sekunder (*Secondary Factors*)
  - a. Rencana masa depan
  - b. Biaya dari tanah dan gedung
  - c. Kemungkinan perluasan atau ekspansi
  - d. Adanya fasilitas *service* dan fasilitas lainnya untuk dinikmati masyarakat
  - e. Adanya fasilitas pembelanjaan
  - f. Persediaan air (*water supply*)
  - g. Tinggi rendahnya pajak dan undang-undang perburuhan
  - h. Masyarakat di daerah yang bersangkutan (sikap, besar, dan keamanan)
  - i. Iklim
  - j. Tanah

k. Perumahan yang ada fasilitas-fasilitas lainnya.

## 2. Analisis Teknologi

Aspek teknologi meliputi analisis teknologi yang digunakan dalam proses produksi atau pengoperasian bisnis, seperti peralatan dan bahan baku yang digunakan<sup>24</sup>.

### 3.6.4. Aspek Finansial

Studi aspek finansial dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perkiraan pendanaan dan aliran kas proyek bisnis, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya rencana bisnis yang dimaksud<sup>25</sup>.

#### 1. Payback Periode (PP)

*Payback Periode* (PP) adalah lama waktu (periode) pengembalian pengeluaran (investasi)<sup>26</sup>. Metode pengembalian investasi merupakan metode analisis kelayakan investasi dengan menjumlahkan semua yang dihasilkan dalam jangka waktu tertentu dibandingkan dengan modal atau investasi awal. Metode ini menggunakan kriteria kelayakan sebagai berikut<sup>27</sup> :

- a. Proyek dinyatakan layak jika masa pemulihan modal investasi lebih pendek dari usia ekonomis.
- b. Proyek dinyatakan tidak layak jika masa pemulihan modal investasi lebih lama di bandingkan usia ekonomisnya.

Rumus periode pengembalian (*payback periode*) jika *cash flow* per tahun jumlahnya berbeda adalah :

$$\text{Payback Periode} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

---

<sup>24</sup> Triansyah and others, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>25</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>26</sup> Triansyah and others, *Studi Kelayakan Bisnis*.

<sup>27</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

Keterangan :

n = tahun terakhir di mana jumlah *cash flow* masih belum bisa menutupi original invesment

a = jumlah *original invesment*

b = jumlah kumulatif *cash flow* pada tahun ke-n

c = jumlah kumulatif *cash flow* pada tahun ke n+1.

Rumus periode pengembalian (*payback periode*) jika *cash flow* per tahun jumlahnya sama adalah :

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Nilai investasi}}{\text{Kas masuk bersih}} \times 1 \text{ tahun}$$

## 2. Net Present Value (NPV)

*Net Present Value* (NPV) merupakan beda nilai pendapat bersih yaitu beda antara penerimaan dan biaya yang telah dikalikan dengan *discount factor* (df). *Net Present Value* (NPV) ini dihitung berdasarkan beda antara nilai sekarang atas penerimaan (terdiskonto) yang akan diterima dan dikurangi dengan nilai sekarang atas biaya pengeluaran (terdiskonto) yang akan dikeluarkan selama umur proyek<sup>28</sup>.

Rumus digunakan pada metode *Net Present Value* (NPV) jika *cash flow* setiap tahun jumlahnya berbeda yaitu :

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{Cf_t}{(1+r)^t} - IO$$

Dimana :

NPV = *net present value* atau nilai sekarang

$\Sigma$  = simbol untuk penjumlahan

t = periode waktu atau tahun ke t

n = umur usulan usaha

$Cf_t$  = aliran kas pada tahun ke t

---

<sup>28</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

r = tingkat suku bunga atau biaya modal

IO = modal investasi awal.

Selanjutnya *net present value* jika *cash flow* setiap tahunnya sama dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$NPV = (Cash\ Flow \times Discount\ Factor) - Original\ Investment$$

Kriteria kelayakan bisnis berdasarkan metode NPV dirincikan sebagai berikut :

- a. Proyek dinilai layak jika NPV bernilai positif
- b. Proyek dinilai tidak layak dari aspek keuangan jika NPV bernilai negatif.

### **3. Internal Rate of Return (IRR)**

Metode tingkat balikan internal (*Internal Rate of Return/IRR*) merupakan metode penilaian kelayakan proyek dengan menggunakan perluasan metode nilai sekarang. Kriteria kelayakan yang digunakan berdasarkan metode ini adalah sebagai berikut<sup>29</sup> :

- a. Proyek dinilai layak jika IRR lebih besar dari persentase biaya modal atau sesuai dengan persentase keuntungan yang ditetapkan investor.
- b. Proyek dinilai tidak layak jika IRR lebih kecil dari biaya modal atau lebih rendah dari tingkat keuntungan yang diinginkan investor.

Rumus untuk menghitung nilai IRR adalah :

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

Keterangan :

$i_1$  = tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV positif

$i_2$  = tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV negatif

$NPV_1$  = NPV yang bernilai positif

$NPV_2$  = NPV yang bernilai negatif.

---

<sup>29</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.

#### **4. Profitability Index (PI)**

Metode index keuntungan (*Profitability Index/PI*) adalah metode yang menggunakan rasio atau perbandingan antara jumlah nilai sekarang arus kas selama umur ekonomisnya dan pengeluaran awal proyek<sup>30</sup>.

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

Kriteria penilaian investasi dengan menggunakan PI adalah :

- a. Jika  $PI > 1$ , maka proyek layak atau dapat dilaksanakan
- b. Jika  $PI < 1$ , maka proyek tidak layak atau tidak dapat dilaksanakan.

---

<sup>30</sup> Adnyana, *Studi Kelayakan Bisnis*.