

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dalam perancangan produk dan bisnis plan menggunakan model kuantitatif dan kualitatif dengan urutan pemecahan masalah mengikuti *flowchart* pada gambar 3.1. Menurut Sugiyono, metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Sedangkan pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Sedangkan *flowchart* digunakan untuk memberikan alur terhadap penelitian telah dilakukan, agar setiap langkahnya saling berhubungan dan bisa saling melengkapi satu sama lain.

Alasan mengapa penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif karena dengan metode kuantitatif digunakan untuk melakukan analisa kelayakan menggunakan rasio keuangan dan metode kualitatif menggunakan analisa SWOT.

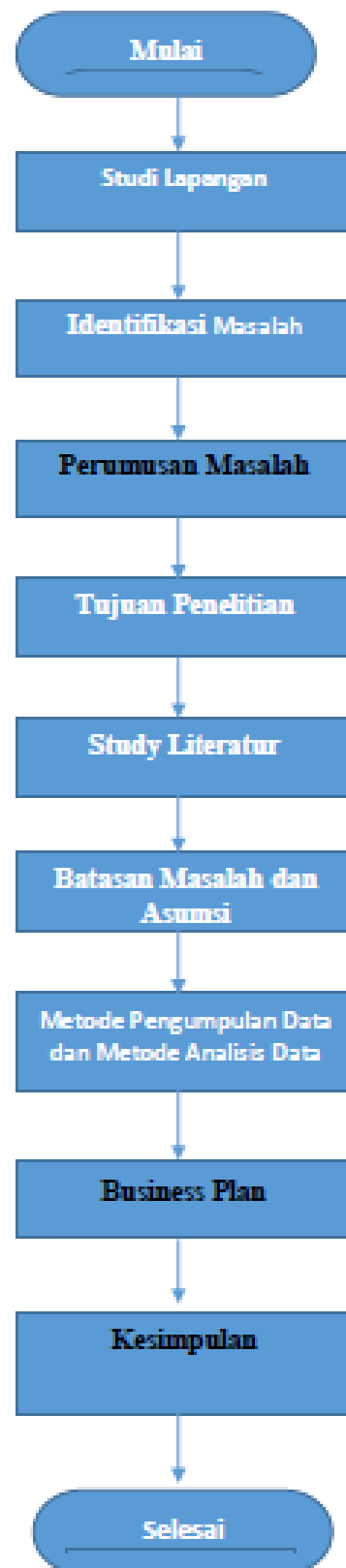
Ada dua hal utama yang dilakukan dalam penelitian ini, yang pertama adalah menciptakan sebuah paket panel surya (*Solar Home Sistem*) dan yang kedua adalah menciptakan perencanaan bisnis terhadap produk yang telah dibuat agar nantinya dapat dibuat sebuah strategi yang tepat dalam memasarkan produk dan menghasilkan profit bagi pemilik usaha dan investor.

3.1 Objek Penelitian

Objek yang dijadikan penelitian adalah instalasi paket panel surya (*Solar Home Sistem*) oleh masyarakat desa di wilayah Nusa Tenggara Timur (NTT) dimana produk ini menjadi produk siap pakai dan mudah untuk digunakan

3.2 Flowchart Penelitian

Penelitian adalah suatu proses yang saling terkait secara sistematis dan terarah agar tujuan dari penelitian tersebut tercapai dengan baik, setiap tahap menentukan tahapan yang berikutnya. Langkah-langkah pemecahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Flowchat pemecahan masalah

Penjelasan Flow Chart Metodologi Penelitian.

Adapun langkah – langkah untuk menyelesaikan penelitian tersebut adalah :

1. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan proses kegiatan observasi dalam mempelajari dan menemukan fenomena yang muncul berdasarkan pengalaman langsung. Dalam studi lapangan dapat diketahui fakta- fakta yang terjadi dilapangan mengenai permasalahan dalam perancangan paket panel surya (Solar Home System).

2. Identifikasi Masalah

Melakukan analisa untuk mengetahui apa saja permasalahan yang ada di lapangan, Identifikasi masalah dilandasi bahwa masalah penelitian layak untuk dicarikan jawaban atau pemecahannya dan menghasilkan solusi yang bermanfaat. Pada penelitian ini, identifikasi masalah yang ditemukan akan dikaji akan dicarikan solusi agar dapat bermanfaat bagi perusahaan dilanjutkan dengan studi kelayakan dan pembuatan perencanaan bisnis atau *business plan*.

3. Perumusan Masalah

Perumusan masalah mengenai usulan rancangan ulang paket panel surya dilakukan agar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dan memperjelas ruang lingkup pokok permasalahan yang dihadapi.

4. Tujuan Penelitian

Pada langkah ini dilakukan penegasan tujuan penelitian yang terkait dengan pengembangan keilmuan dan manfaat praktis dari masalah yang diteliti berdasarkan latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah.

5. Study Literatur

Pada langkah pertama dilakukan studi literatur dari referensi-referensi yang berkaitan dengan teori-teori ilmu manajemen, ilmu manajemen keuangan, aspek keuangan, studi kelayakan dan *business plan* guna mendapatkan informasi dan kerangka pemikiran. Landasan teori yang kuat yang dapat dijadikan pedoman untuk pemecahan masalah juga merupakan dasar dari dilakukannya studi literatur.

6. Batasan Masalah dan Asumsi

Pada langkah ini dilakukan batasan masalah dan asumsi, batasan masalah dilakukan guna penelitaian lebih terarah dan memudahkan untuk pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Serta asumsi dilakukan guna menjadikan anggapan- anggapan dasar tentang suatu hal yang dijadikan pijakan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan penelitian.

7. Metode Pengumpulan Data dan Metode Analisis Data

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan dan pengolahan data terkait seluruh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian , meliputi: analisis EFAS dan IFAS, formulasi strategi, analisis strategi bisnis, aspek pasar, aspek teknik, aspek hukum, aspek manajemen dan aspek keuangan, yang semuanya tertuju

pada analisis kelayakan pembuatan Paket Panel Surya (Solar Home Sistem) .

8. *Business Plan*

Penyusunan isi dari *business plan* dilakukan berdasarkan hasil dari studi kelayakan. Tahapan dalam studi kelayakan antara lain penemuan ide, tahap penelitian, tahap evaluasi, tahap pengurutan usulan yang layak, tahap rencana pelaksanaan dan tahap pelaksanaan hingga menjadi sebuah kelayakan bisnis dasar dalam merancang *business plan* Paket Panel Surya.

9. Kesimpulan

Pada langkah terakhir setelah dilakukan analisis studi literatur, studi lapangan, identifikasi dan rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan asumsi, pengumpulan dan pengolahan data hingga menjadi sebuah *business plan* maka hasil analisis akan dibuat menjadi sebuah kesimpulan.

3.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian Inovasi Perancangan dan Pencanaan Bisnis Paket Panel Surya, sebagai berikut:

1. EFAS dan IFAS

- ✓ Analisis EFAS (*External Strategic Factor Summary*) dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan eksternal perusahaan. Dari hasil analisis EFAS dapat diketahui mengenai faktor-faktor peluang dan ancaman, berdasarkan *environmental scanning* kondisi lingkungan perusahaan.

- Tahapan perhitungan dalam EFAS

- Pertama, identifikasi sekitar 5 sampai 10 faktor untuk masing - masing peluang dan ancaman, kemudian letakan pada kolom EFAS.
 - Kedua, berikan bobot pada kolom weight untuk setiap faktor – factor tersebut mulai dari 1.0 (paling penting) sampai 0.0 (paling tidak penting). Jumlah seluruh bobot harus mencapai 1.0 tanpa memandang jumlah faktor strategis perusahaan.
 - Ketiga, berikan rating pada kolom rating untuk masing - masing faktor mulai dari 5 (sangat baik) sampai 1 (sangat buruk),berdasarkan respon perusahaan terhadap setiap faktor tersebut.
 - Keempat, kalikan bobot setiap faktor dengan rating untuk mendapatkan skor terbobot pada kolom weightness.
 - Kelima, gunakan kolom comments untuk memberikan keterangan dan menunjukkan bagaimana satu faktor tertentu dipilih dan bagaimana pembobotan peringkat dilakukan.
 - Keenam, jumlahkan seluruh skor terbobot pada kolom weightness untuk memperoleh skor terbobot total untuk perusahaan tersebut. □Skor terbobot total menunjukkan seberapa baik perusahaan merespon faktor - faktor strategis eksternal perusahaan yang ada sekarang dan yang diharapkan.
- ✓ Analisis IFAS (*Internal Strategic Factor Summary*) dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan internal perusahaan. Dari hasil

analisis IFAS dapat diketahui mengenai faktor-faktor kekuatan dan kelemahan, berdasarkan *environmental scanning* kondisi perusahaan.

- Tahapan perhitungan dalam IFAS
 - Pertama, identifikasi sekitar 5 sampai 10 faktor untuk masing - masing kekuatan dan kelemahan, kemudian letakan pada kolom IFAS
 - Kedua, berikan bobot pada kolom weight untuk setiap faktor - faktor tersebut mulai dari 1.0 (paling penting) sampai 0.0 (paling tidak penting). Jumlah seluruh bobot harus mencapai 1.0 tanpa memandang jumlah faktor strategis perusahaan.
 - Ketiga, berikan rating pada kolom rating untuk masing - masing faktor mulai dari 5 (sangat baik) sampai 1 (sangat buruk), berdasarkan respon perusahaan terhadap setiap faktor tersebut.
 - Keempat, kalikan bobot setiap faktor dengan rating untuk mendapatkan skor terbobot pada kolom weightness.
 - Kelima, gunakan kolom comments untuk memberikan keterangan dan menunjukkan bagaimana satu faktor tertentu dipilih dan bagaimana pembobotan peringkat dilakukan.
 - Keenam, Jumlahkan seluruh skor terbobot pada kolom weightness untuk memperoleh skor terbobot total untuk perusahaan tersebut. Skor terbobot total menunjukkan seberapa baik perusahaan merespon faktor - faktor strategis internal perusahaan yang ada sekarang dan yang diharapkan.

2. Strategi Bisnis

Dalam menentukan strategi bisnis yang tepat untuk diterapkan pada pengembangan bisnis didasarkan pada hasil analisis pada formulasi strategi perusahaan. Strategi secara korporat perusahaan didapat dari hasil analisis EFAS IFAS.

3. Analisis Aspek Pasar

Analisis aspek pasar meliputi permintaan dan penawaran yang terjadi saat ini maupun perkiraan atau peramalan di masa yang akan datang. Hal yang menjadi perhatian utama yaitu kondisi atau bentuk pasar tempat perusahaan memasarkan produk dan juga data berupa data primer atau sekunder. Hal tersebut akan menjadi dasar estimasi peramalan permintaan pasar di masa yang akan datang serta metode peramalan yang dinilai sesuai.

4. Analisis Aspek Pemasaran

Analisis aspek pemasaran meliputi program atau strategi pemasaran yang didasari STP (Segmenting, Targetting, Positioning). Pasar tempat di mana produk dipasarkan yaitu pasar persaingan sempurna sehingga terdapat banyak pesaing, oleh karena itu segmentasi, target dan posisi di pasar harus benar-benar diperhatikan dan dipertimbangkan secara matang.

Segmentasi dilakukan dikarenakan di dalam pasar banyak pembeli dengan keadaan yang berbeda dari berbagai keadaan. Aspek utama yang digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan segmentasi yaitu ditinjau dari aspek geografis, demografis, psikografis dan perilaku. Segmentasi yang dipilih harus memiliki tiga karakteristik yaitu harus dapat diukur besarnya, dapat dijangkau dan dapat

dilaksanakan atau diwujudkan.

Target atau pasar sasaran ditentukan setelah segmentasi pasar telah dilakukan. Analisis dapat dilakukan dengan meninjau tiga faktor, yaitu ukuran dan pertumbuhan segmen, kemenarikan struktural segmen dan juga sumber daya yang dimiliki perusahaan. Data penjualan, proyeksi laju pertumbuhan penjualan, margin laba, proyeksi laju ukuran segmen jangka panjang serta kemampuan perusahaan menjadi pertimbangan untuk melakukan target pasar.

Posisi perusahaan di dalam sebuah pasar ditentukan melalui tiga langkah yaitu mengidentifikasi keunggulan kompetitif perusahaan, memilih keunggulan kompetitif perusahaan dan juga mewujudkan serta mengkomunikasikan posisi perusahaan. Posisi akan terus berkembang disesuaikan dengan lingkungan pemasaran yang cenderung selalu berubah.

5. Analisis Aspek Teknik

Analisis aspek teknik yang dipertimbangkan meliputi penentuan lokasi toko dan juga lokasi rantai produksi serta pemilihan dan perencanaan produk. Lokasi toko serta lokasi rantai produksi dianalisis secara deskriptif dengan mempertimbangkan faktor konsumen potensial atau pasar sasaran, jarak lokasi toko dan rantai produksi, sumber tenaga kerja serta fasilitas transportasi dan infrastruktur lain.

6. Analisis Aspek Hukum

Analisis mengenai aspek hukum, dilakukan secara deskriptif berdasarkan data sekunder mengenai izin usaha yang ada diperusahaan. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi izin usaha yang harus dilengkapi.

7. Analisis Aspek Manajemen

Analisis pengorganisasian dilakukan dengan memperhatikan langkah dalam pengorganisasian, asas organisasi yang diterapkan dan struktur organisasi yang dirancang serta prestasi organisasi yang diinginkan.

8. Analisis Aspek Keuangan

Metode analisis data dalam studi kelayakan bisnis dan *business plan* Paket Panel Surya dari aspek keuangan adalah perhitungan parameter-parameter sebagai berikut perhitungan *return on investment* (ROI), perhitungan *break event point* (BEP), perhitungan *net present value* (NPV), perhitungan *profitability index* (PI), perhitungan *payback periode* (PBP) dan perhitungan analisis sensitivitas dilakukan secara kuantitatif dalam proses kelayakan finansial dari Paket Panel Surya yang akan didirikan.

1. Return On Investment (ROI)

Return On Investment (ROI) dalam hal ini rasio digunakan menunjukkan hasil dari seluruh aktiva yang dikendalikan dengan mengabaikan sumber pendanaan dari paket panel surya (Solar Home System)., rasio ini diukur dalam bentuk persentase. Rasio ini menggunakan hasil pembagian dari *Earning After Tax* (EAT) paket panel surya (Solar Home System). dengan nilai investasi paket panel surya (Solar Home System). kemudian dikalikan 100% untuk mendapatkan hasil rasio yang diukur dalam bentuk persentase. *Return On Investment* (ROI) dirumuskan sebagai berikut:

$$ROI = \frac{EAT}{Investasi} \times 100\%$$

2. *Break Event Point (BEP)*

Break Event Point (BEP) dalam hal ini digunakan adalah BEP unit dikarenakan dalam perusahaan jasa tidak terdapat biaya pokok produksi, untuk menentukan dan mencari jumlah pendaftar CV. Sabena Group pada biaya pendaftaran untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan atau profit. Pada nilai *Fixed Cost (FC)* atau biaya tetap didapatkan dari biaya investasi per bulan, dimana biaya investasi per bulan hasil pertambahan dari modal kerja per bulan dengan total depresiasi perbulan. Sedangkan *Price (P) - Variabel Cost (VC)*, nilai *Price (P)* didapat dari harga pendaftaran per orangnya dan nilai *Variabel Cost (VC)* dianggap 0 (nol), sehingga $P - VC$ merupakan harga pendaftaran.

Break Event Point (BEP) dirumuskan sebagai berikut:

$$BEP \text{ unit} = \frac{FC}{P - VC}$$

BEP = Titik impas (Break Event Point)

FC = Biaya tetap (Fixed Cost)

VC = Biaya variabel per unit (Variabel Cost)

= Harga jual per unit (Price)

3. *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value (NPV) dalam hal ini digunakan untuk menghitung nilai bersih (netto) dari seluruh arus kas CV. Sabena Group per bulan pada waktu sekarang (present) dari PT.

Net Present Value (NPV) dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

NPV = *Net Present Value* (Rp)

B_t = Manfaat pada tahun ke-t (*Benefit*)

C_t = Biaya pada tahun ke-t (*Cost*)

I = Suku bunga yang digunakan

t = Tahun ke-t

d. *Profitability Index* (PI)

Profitability Index (PI) dalam hal ini metode digunakan pembagian dari PV Proceed yang merupakan penjumlahan *Net Present Value* (NPV) dengan PV Outlays yang merupakan investasi saat ini atau modal investasi dari paket panel surya (Solar Home System).

Profitability Index (PI) dirumuskan sebagai berikut:

$$PI = \frac{PV \text{ Proceed}}{PV \text{ Outlays}}$$

PI = Indeks Profitabilitas (*Profitability Index*)

PV Proceed = Penjumlahan nilai arus kas sekarang *Net Present Value*

PV Outlays = *Initial Cash Operation* (*Initial Investment*)

4. *Payback Periode* (PBP)

Payback Periode (PBP) dalam hal ini digunakan pembagian nilai investasi (I) yang berupa modal investasi dengan kas masuk bersih yang telah di-diskon (Ab) atau *Present Value* (PV) bulan ke dari CV. Sabena Group dikalikan dengan 1 (satu) tahun, guna menghitung suatu periode yang diperlukan CV. Sabena Group guna

menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) setelah diperhitungkan dengan pajak.

Payback Periode (PBP) dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Payback period} = \frac{I}{Ab} \times 1 \text{ Tahun}$$

I = Nilai investasi

Ab = Kas masuk bersih yang telah di-diskon