

ANALISA KELAYAKAN PENDIRIAN USAHA ROTI TAWAR DAN ROTI MANIS DI KABUPATEN SOLOK

Ekie Gilang Permata, Yilana Maika Putri

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

Email: ekiegp@yahoo.com

Abstrak— Roti adalah salah satu jenis makanan di bidang kuliner yang tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Pada dasarnya kebutuhan roti manis sangat diperlukan dalam memenuhi permintaan kebudayaan khususnya budaya Solok. Roti manis ini digunakan dalam acara pesta adat, yang mana akan diisi sebagai pengganti dari hantaran yang dibawa oleh tamu-tamu adat. Selain produksi roti manis untuk pesta adat, pendirian usaha ini juga memproduksi jenis roti lainnya dan roti tawar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha berdasarkan aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek hukum, aspek manajemen sumber daya manusia dan aspek keuangan pada Usaha Roti Tawar dan Roti Manis. Dari hasil pengolahan data, didapat nilai Benefit Cost Ratio (BCR) > 1 maka usaha roti tawar dan roti manis layak (feasible) untuk didirikan.

Kata Kunci: Analisis Kelayakan, Benefit Cost Ratio, Roti Tawar dan Roti Manis.

I. PENDAHULUAN

Ditengah-tengah kondisi perekonomian yang serba sulit ini, peluang untuk mendapatkan pekerjaan menjadi tambah sulit. Berbagai cara ditempuh orang agar mereka tidak menjadi pengangguran. Salah satu alternatifnya adalah memulai sebuah bisnis baru. Bisnis bidang kuliner merupakan salah satu bidang bisnis yang memiliki prospek atau peluang untuk berwirausaha. Salah satu jenis makanan bidang kuliner berupa roti merupakan jenis makanan yang tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Roti adalah salah satu makanan tertua di dunia. (Yamit, 1999).

Persaingan dalam usaha penjualan roti memang sudah kompetitif. Untuk dapat bersaing dalam usaha yang bersangkutan salah satu cara yang dilakukan adalah dengan melakukan pemilihan segmen yang tepat, potensial dan belum banyak digarap oleh pihak lain salah satu usaha yang belum ada di kabupaten Solok yaitu Usaha pembuatan roti manis dan roti tawar.

Tujuan penelitian pada Usaha Roti yaitu untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha berdasarkan aspek pasar, aspek teknis dan teknologi, aspek hukum, aspek manajemen sumber daya manusia dan aspek keuangan.

Studi kelayakan bisnis adalah suatu kajian ilmu yang menilai pengerjaan suatu bisnis untuk dilihat layak atau tidak layak (*feasible or infeasible*) dilaksanakan dengan menempatkan ukuran-ukuran baik secara kualitatif dan kuantitatif yang akhirnya terangkum dalam sebuah rekomendasi (Fahmi, 2014).

Aspek hukum mengkaji ketentuan hukum yang harus dipenuhi sebelum menjalankan usaha. Ketentuan hukum untuk setiap jenis usaha berbeda-beda, tergantung pada kompleksitas bisnis tersebut. Adanya otonomi daerah menyebabkan ketentuan hukum dan perizinan antara daerah yang satu dengan daerah yang lain berbeda-beda. Oleh karena itu, pemahaman mengenai ketentuan hukum dan perizinan investasi untuk setiap daerah merupakan hal yang sangat penting untuk melakukan analisis kelayakan aspek hukum (Suliyanto, 2010).

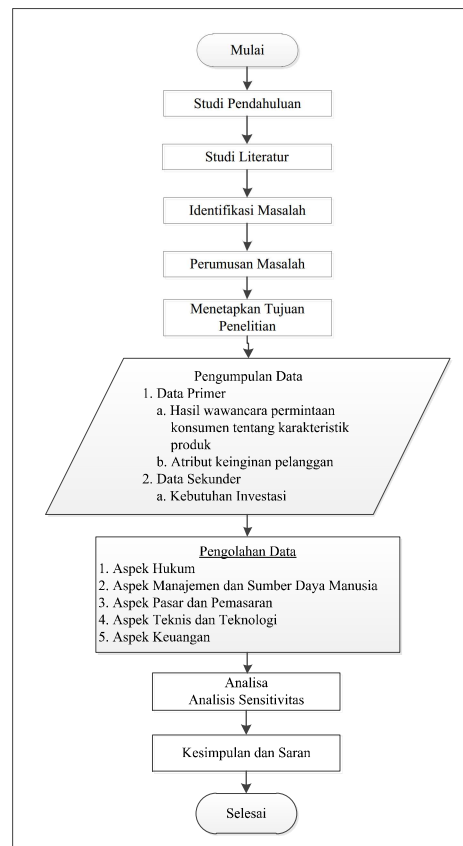
Menurut William J. Stanton (1997), *marketing is a total system business design to plan, price, promote, and distribute want satisfying product to target market to achieve organizational objective* (Pemasaran adalah suatu sistem total dari kegiatan bisnis yang dirancang untuk merencanakan, menentukan harga, promosi dan mendistribusikan barang-barang yang dapat memuaskan keinginan dan dapat mencapai pasar sasaran serta tujuan perusahaan) (Sunyoto, 2014).

Aspek sumber daya manusia dimaksudkan untuk membantu pihak perusahaan untuk menyediakan dan mendefinisikan kebutuhan tenaga kerja dengan kualitas dan kuantitas yang diperlukan. Jika suatu usaha tidak memiliki kelayakan dalam aspek manajemen sumber daya manusia dapat berakibat fatal pada usaha tersebut karena perencanaan tenaga kerja yang buruk dapat menghambat proses dalam mencapai tujuan perusahaan. (Aditya, dkk, 2014).

Tujuan menganalisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan bisnis adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan bisnis untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah bisnis akan dapat berkembang terus (Irfani, 2011).

Analisis sensitivitas dibutuhkan dalam rangka mengetahui sejauh mana dampak parameter-parameter investasi yang telah ditetapkan sebelumnya boleh berubah karena adanya faktor situasi dan kondisi selama umur investasi, sehingga perubahan tersebut hasilnya akan berpengaruh secara signifikan pada keputusan yang telah diambil.

II. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Flow Chart

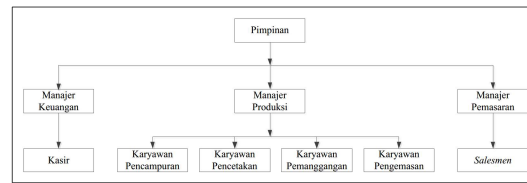
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aspek Hukum

Aspek hukum, usaha yang akan dijalankan dibutuhkan kelengkapan dokumen untuk mendirikan usaha beberapa dokumen yang harus dilengkapi yaitu Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), Izin Prinsip, Izin Lokasi, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Izin Gangguan (HO), Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP), Tanda Daftar Perusahaan (TDP), Izin Usaha Industri (IUI), dokumen untuk mengajukan kredit serta persyaratan jaminan dan kemampuan memenuhi jaminan jika bisnis dibiayai dengan pinjaman.

2. Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia

Perencanaan tenaga kerja dilakukan dengan menganalisis jumlah tenaga kerja berdasarkan deskripsi pekerjaan dan spesifikasi pekerjaan sehingga perusahaan bisa mendapatkan tenaga kerja dengan kuantitas dan kualitas yang sesuai.



Gambar 2. Perencanaan Sumber Daya Manusia

3. Aspek Pasar dan Pemasaran

Untuk melakukan analisis aspek pasar dan pemasaran dilakukan analisis data kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan kondisi pasar dan strategi pemasaran yang akan dijalankan berupa keinginan konsumen sedangkan analisis kuantitatif menggunakan analisis permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) untuk menentukan besarnya permintaan dan penawaran produk yang dihasilkan. Analisa kuantitatif adalah analisis statistik untuk memproyeksikan besarnya permintaan.

Berdasarkan matriks *House of Quality* dapat diketahui beberapa atribut atau alternatif keinginan konsumen dilihat dari *Consumer Competitive Evaluation* (CCE) untuk perencanaan pengembangan produk yang akan dilakukan, pengembangan produk rata-rata direncanakan sama atau lebih tinggi dibandingkan produk pesaing satu dan dua.

Kemudian nilai persentase *normal raw weight* yang nanti nya perusahaan akan membuat produk sesuai kebutuhan konsumen. Adapun kebutuhan konsumen dari hasil yang paling tinggi ke yang terendah:

- Informasi pada kemasan
- Varian Rasa Roti Manis
- Potongan Harga
- Harga
- Tekstur Roti
- Sertifikasi Roti
- Variansi Roti Tawar
- Komposisi Roti
- Pemasaran
- Lokasi

4. Aspek Teknis dan Teknologi

Lokasi dimana bisnis akan dijalankan sesuai dengan Penentuan lokasi bisnis menggunakan beberapa variabel-variabel yaitu daya beli, ketersediaan bahan mentah, letak pasar, ketersediaan sumber energi dan air, ketersediaan tenaga kerja, ketersediaan fasilitas transportasi, ketersediaan fasilitas kesehatan. Analisis fasilitas lokasi dilakukan menggunakan metode *factor rating*.

Berdasarkan analisis dengan menggunakan metode *factor rating*, maka lokasi bisnis terpilih yaitu daerah Talang dengan score tertinggi. Lokasi usaha sangat diperhatikan sesuai dengan target konsumennya. Target konsumen yaitu segala kalangan dengan berbagai tingkat ekonomi.

5. Aspek Keuangan

a. Perkiraan Pendapatan

Pada perhitungan perkiraan pendapatan, produksi roti tawar dan roti manis menggunakan perkiraan pendapatan mingguan, sehingga dari hasil perhitungan didapatkan nilai pendapatan untuk tahun pertama adalah Rp 1.420.022.000 sedangkan untuk tahun kedua berjumlah Rp 1.865.524.000, untuk tahun ketiga Rp 2.311.011.000 dan untuk tahun ke empat adalah sebanyak Rp 2.756.483.000 Pada perhitungan perkiraan pendapatan ini naik dari tahun ke tahun dikarenakan oleh bertambahnya jumlah produksi roti setiap tahunnya.

b. Perkiraan Biaya Operasional

Perkiraan biaya operasional yang akan dikeluarkan oleh perusahaan untuk memproduksi roti tawar dan roti manis setiap tahun nya selalu mengalami peningkatan, biaya gas pada tahun ke dua hingga tahun keempat mengalami peningkatan karena semakin banyak produksi tentu akan semakin banyak gas yang dibutuhkan untuk keperluan mesin-mesin produksi.

Pada tahun ke tiga ditambah 1 orang pramuniaga untuk memberikan pelayanan yang lebih baik untuk konsumen. Sedangkan pada tahun keempat ditambah satu orang sales untuk mengantar roti

karena roti yang harus diantar jumlahnya meningkat. Tagihan listrik untuk ruangan produksi dan gerai setiap tahunnya mengalami peningkatan karena waktu yang diperlukan untuk emnghidupkan mesin dan listrik juga meningkat.

Pada tahun keempat biaya transportasi bertambah karena adanya penambahan mobil untuk mengantarkan roti tawar dan roti manis. Karena meningkatnya produksi roti tentu kemasan yang dibutuhkan juga meningkat, sehingga biaya untuk kemasan meningkat setiap tahunnya. Pada tahun ketiga perlu dilakukan pemasaran yang lebih luas lagi, sehingga biaya pembuatan spanduk dan pembuatan brosur akan meningkat.

c. Depresiasi (Penyusutan)

Dengan menggunakan metode DDBD dilakukan perhitungan biaya depresiasi dari peralatan atau aset yang digunakan karena waktu dan pemakaian. Terdapat empat belas jenis aset yang akan diinvestasikan.

Contoh :

Kendaraan operasional yang digunakan yaitu mobil *Grand Max 1.3 Pick Up*. Adapun perhitungannya yaitu sebagai berikut:

Diket :

Umur kendaraan = 8 Tahun

Investasi (I) = Rp 120.350.000

T	$SLD = \frac{1}{N(N+1)} (BV_{t+1} - S)$	$DDBD = \frac{2}{N} (1 - \frac{2}{N})^{t-1}$	$BV = 1 (1 - \frac{2}{N})^t$	Keterangan
0			120.350.000	
1	$\frac{1}{8(1-1)} (120.350.000 - 42.122.500) = 9.778.438$	$\frac{2(120.350.000)}{8} (1 - \frac{2}{8})^{1-1} = 30.087.500$	90.262.500	DDBD
2	$\frac{1}{8(2-1)} (90.262.500 - 42.122.500) = 6.877.143$	$\frac{2(120.350.000)}{8} (1 - \frac{2}{8})^{2-1} = 7.521.875$	82.740.625	DDBD
3	$\frac{1}{8(3-1)} (82.740.625 - 42.122.500) = 6.769.688$	$\frac{2(120.350.000)}{8} (1 - \frac{2}{8})^{3-1} = 1.880.469$	75.970.937	Konversi to SLD
4	$\frac{1}{8(4-1)} (75.970.937 - 42.122.500) = 6.769.688$	$\frac{2(120.350.000)}{8} (1 - \frac{2}{8})^{4-1} = 470.117$	69.201.250	Konversi to SLD

Nilai Sisa = 35 % x Rp 120.350.000

= Rp 42.122.500

Maka rasio $\frac{S}{I} = \frac{42.122.500}{120.350.000} = 0,35$

Tabel 1. Depresiasi Kendaraan
(Sumber : Pengolahan data, 2016)

- 1) Aset kendaraan operasional senilai Rp 120.350.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 42.122.500 dengan menggunakan metode DDBD to conversion SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga di karenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 6.769.688 SLD dan Rp 1.880.469 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD pada tahun pertama dan kedua
- 2) Aset *generator set* senilai Rp 8.660.000 mempunyai umur depresiasi selama 7 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 3.897.000 dengan menggunakan metode DDBD to conversion SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari

- DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 316.355 SLD dan Rp 201.982 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
- 3) Aset mesin *mixer* senilai Rp 11.800.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 4.130.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 663.750 SLD dan Rp 184.375 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua. Aset mesin *mixer* dilakukan dua kali perhitungan karena kebutuhan mesin sebanyak dua buah yang memiliki depresiasi yang sama.
 - 4) Aset mesin *loafing* senilai Rp 5.600.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 1.960.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 315.000 SLD dan Rp 87.500 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua. Aset mesin *loafing* dilakukan dua kali perhitungan karena kebutuhan mesin sebanyak dua buah yang memiliki depresiasi yang sama.
 - 5) Aset mesin *steam* senilai Rp 7.200.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 2.520.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 405.000 SLD dan Rp 112.500 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua. Aset mesin *steam* dilakukan dua kali perhitungan karena kebutuhan mesin sebanyak dua buah yang memiliki depresiasi yang sama.
 - 6) Aset mesin *roll* senilai Rp 7.500.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 2.625.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 421.875 SLD dan Rp 117.187 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
 - 7) Aset mesin *oven* senilai Rp 21.000.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 7.350.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 1.181.250 SLD dan Rp 328.125 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
 - 8) Aset mesin *sliker* senilai Rp 8.700.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 3.045.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 489.375 SLD dan Rp 135.938 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.

- 9) Aset timbangan digital senilai Rp 1.700.000 mempunyai umur depresiasi selama 8 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 595.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 95.625 SLD dan Rp 26.562 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
- 10) Aset kompor dua tungku senilai Rp 480.000 mempunyai umur depresiasi selama 7 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 216.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 17.534 SLD dan Rp 11.195 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
- 11) Aset penghangat senilai Rp 4.300.000 mempunyai umur depresiasi selama 7 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 1.935.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 157.082 SLD dan Rp 100.291 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
- 12) Aset mesin kasir senilai Rp 7.500.000 mempunyai umur depresiasi selama 7 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 3.375.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 273.980 SLD dan Rp 174.927 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
- 13) Aset kulkas senilai Rp 3.100.000 mempunyai umur depresiasi selama 7 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 1.395.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke tiga dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 113.245 SLD dan Rp 72.303 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama dan ke dua.
- 14) Aset bangunan senilai Rp 150.000.000 mempunyai umur depresiasi selama 20 tahun dengan nilai sisa ditargetkan Rp 97.500.000 dengan menggunakan metode DDBD *to conversion* SLD serta menggunakan perhitungan langsung didapat perpindahan dari DDBD ke SLD pada tahun ke dua dikarenakan nilai penyusutan SLD lebih besar dari DDBD, dimana nilai pada saat konversi adalah Rp 1.973.684 SLD dan Rp 1.500.000 DDBD. Perhitungan penyusutan untuk tahun selanjutnya menggunakan SLD sedangkan menggunakan DDBD hanya pada tahun pertama.

d. Analisa Minimum Attractive Rate of Return (MARR)

$MARR = i + \alpha + \text{ekspektasi laba}$

$MARR = 9 \% + 5\% + 0\%$

$MARR = 14 \%$

Ekspektasi laba = 0%

Tingkat bunga yang dipakai sebagai patokan dalam mengevaluasi berbagai alternatif yaitu 14 % dimana bunga dari bank yaitu 9 % ditambah persen resiko pengembalian jika terjadi pengembalian barang yang sudah kadaluwarsa sebesar 5%.

e. Analisa Net Present Value (NPV)

NPV= Total PV Kas Bersih – Total PV Investasi

NPV= Rp 4.142.995.604 –

Rp 403.195.000

NPV= Rp 3.739.800.604

Dengan menggunakan tingkat suku bunga 14% diperoleh nilai perbandingan antara PV (*present value*) dengan PV investasi maka didapatlah nilai NPV sebesar Rp 3.739.800.604 dan ternyata NPV yang di dapat bernilai positif, sehingga secara ekonomis usaha produksi pembuatan roti ini layak dan menguntungkan untuk di kembangkan.

f. Analisa Internal Rate of Return (IRR)

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

$$IRR = 0,14 + \left(\frac{3.739.800.604}{3.739.800.604 - 2.073.079.593} \right) \times (0,4 - 0,14)$$

$$IRR = 0,14 + 2,24 \times 0,26$$

$$IRR = 0,72 = 72 \%$$

$$IRR > MARR = 72 \% > 14 \%$$

IRR merupakan salah satu kriteria penting dalam menentukan kelayakan dari usaha. Tingkat IRR yang dicapai perusahaan untuk periode investasi 4 tahun adalah 72%. Tingkat IRR 72%, nilai tersebut lebih besar bila dibandingkan dengan tingkat suku bunga yang ditetapkan perusahaan (MARR) yaitu 14%. Maka berdasarkan tingkat IRR usaha ini dapat dikatakan layak.

g. Analisa Payback Periode (PP)

$$PP = \frac{403.195.000}{571.263.871} \times 1 \text{ tahun}$$

$$PP = 0,71 \text{ tahun}$$

Payback Period merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk (*proceeds*) tahunan yang dihasilkan oleh usaha investasi tersebut. Lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan adalah 8 bulan 14 hari. Hal ini menunjukkan usaha ini layak untuk di kembangkan karena dalam waktu 8 bulan 14 hari telah dapat mengembalikan modal yang di investasikan.

h. Analisa Benefit Cost Ratio (BCR)

Benefit Cost Ratio digunakan dalam tahap-tahap evaluasi awal perencanaan investasi atau sebagai analisis tambahan dalam rangka memvalidasi hasil evaluasi yang telah dilakukan. Berdasarkan Tabel 4.61 nilai *Benefit Cost Ratio* > 1 maka investasi layak (*feasible*) dan rencana investasi direkomendasikan untuk diterapkan.

Analisa

Analisis Sensitivitas

Parameter-parameter investasi yang memerlukan analisis sensitivitas pada usaha pembuatan roti tawar dan roti manis yaitu antara lain investasi, benefit atau pendapatan, biaya atau pengeluaran dan suku bunga (i). Pada analisis sensitivitas hanya satu parameter saja yang berubah sedangkan parameter lainnya diasumsikan relatif tetap dalam satu persamaan analisis. Suatu investasi dengan *cash flow* sebagai berikut:

Tabel 2 Parameter Analisis Sensitivitas

Parameter	Cash Flow
Investasi	Rp 403.195.000
Annual Benefit	Rp 1.420.022.000
Annual Cost	Rp 377.542.000
Nilai Sisa	Rp 181.275.500
Umur Investasi	4 tahun
Suku Bunga (i)	14 %

(Sumber : Pengolahan Data, 2015)

1. Jika yang akan dianalisis sensitivitas investasinya
Sensitivitas Investasi saat NPV = 0 atau

$$\begin{aligned} \sum_{t=10}^n CF_t (FBP)_t &= 0 \\ NPV &= -I + Ab (P/A, i, n) + S (P/F, i, n) - \\ &\quad Ac (P/A, i, n) \\ 0 &= -I + 1.420.022.000 (P/A, 0.14, 4) + \\ &\quad 181.275.500 (P/F, 0.14, 4) - \\ &\quad 377.542.000 (P/A, 0.14, 4) \\ 0 &= -I + 1.420.022.000 (2,9137) + \\ &\quad 181.275.500 (0,5921) - \\ &\quad 377.542.000 (2,9137) \\ 0 &= -I + 3.144.807.200 \\ I &= \text{Rp } 3.144.807.200 \end{aligned}$$

Artinya investasi sensitif pada nilai Rp 3.144.807.200 dimana jika biaya investasi meningkat dari Rp 403.195.000 sampai Rp 3.144.807.200 investasi masih tetap layak, namun jika kenaikan telah melampaui angka Rp 3.144.807.200 maka investasi dimaksud tidak layak lagi.

2. Jika yang akan dianalisis sensitivitas benefitnya :

$$\begin{aligned} \text{Sensitivitas Investasi saat } NPV = 0 \text{ atau } \sum_{t=10}^n CF_t (FBP)_t &= 0 \\ NPV &= -I + Ab (P/A, i, n) + S (P/F, i, n) - \\ &\quad Ac (P/A, i, n) \\ 0 &= -403.195.000 + Ab (P/A, 0.14, 4) + \\ &\quad 181.275.500 (P/F, 0.14, 4) - \\ &\quad 377.542.000 (P/A, 0.14, 4) \\ 0 &= -403.195.000 + Ab (2,9137) + \\ &\quad 181.275.500 (0,5921) - \\ &\quad 377.542.000 (2,9137) \\ 0 &= Ab (2,9137) - 1.395.905.902 \\ 2,9137 \text{ Ab} &= 1.395.905.902 \\ \text{Ab} &= \frac{1.395.905.902}{2,9137} \\ &= \text{Rp } 479.083.606 \end{aligned}$$

Artinya *annual benefit* akan sensitif pada angka Rp 479.083.606 jika realisasi benefit lebih kecil dari angka tersebut maka investasi menjadi tidak *feasible*, jadi penurunan benefit hanya dibenarkan sampai angka Rp 479.083.606

3. Jika yang akan dianalisis sensitivitas operasional *cost*-nya:

$$\begin{aligned} \text{Sensitivitas Investasi saat } NPV = 0 \text{ atau } \sum_{t=10}^n CF_t (FBP)_t &= 0 \\ NPV &= -I + Ab (P/A, i, n) + S (P/F, i, n) - \\ &\quad Ac (P/A, i, n) \\ 0 &= -403.195.000 + 1.420.022.000 \\ &\quad (P/A, 0.14, 4) + 181.275.500 \\ &\quad (P/F, 0.14, 4) - Ac (P/A, 0.14, 4) \\ 0 &= -403.195.000 + 1.420.022.000 \\ &\quad (2,9137) + 181.275.500 (0,5921) - \\ &\quad Ac (2,9137) \\ 0 &= 3.841.656.325 - Ac (2,9137) \\ \text{Ac (2,9137)} &= 3.841.656.325 \\ \text{Ac} &= \frac{3.841.656.325}{2,9137} \\ &= \text{Rp } 1.318.480.394 \end{aligned}$$

Artinya *annual cost* akan sensitif pada angka Rp 1.318.480.394 apabila peningkatan biaya operasional melebihi angka diatas, investasi yang sebelumnya *feasible* akan berubah menjadi tidak *feasible* lagi.

4. Jika yang akan dianalisis sensitivitas suku bunga (i):

Angka sensitivitas suku bunga sebetulnya adalah nilai IRR dari investasi tersebut, karena IRR sendiri adalah saat NPV investasi sama dengan nol. Oleh karena itu, prosedur mencari sensitivitas perubahan suku bunga sama dengan prosedur mencari IRR investasi.

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= i_1 + \left(\frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} \right) \cdot (i_2 - i_1) \\ \text{IRR} &= 0,14 + \left(\frac{3.731.586.508}{3.731.586.508 - 2.068.596.138} \right) \times (0,4 - 0,14) \\ \text{IRR} &= 0,14 + 2,24 \times 0,26 \\ \text{IRR} &= 0,72 = 72 \% \\ \text{IRR} &> \text{MARR} = 72 \% > 14 \% \end{aligned}$$

Jadi, investasi akan sensitif pada kenaikan suku bunga melebihi nilai 72 %.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil pengolahan data, berdasarkan aspek hukum usaha yang akan dijalankan dibutuhkan kelengkapan dokumen untuk mendirikan usaha beberapa dokumen yang harus dilengkapi. Dilihat dari aspek manajemen sumber daya manusia, dibutuhkan 9 orang tenaga kerja. Dilihat dari aspek pasar dan pemasaran, pendirian usaha roti tawar dan roti manis sesuai keinginan konsumen dari hasil wawancara kuesioner terbuka terhadap 30 orang responden yang dianalisis. Pada aspek ini dibutuhkan perancangan merek, kemasan, label, dan peramalan produksi. Dilihat dari aspek teknis dan teknologi, pendirian usaha roti tawar dan roti manis akan diperhatikan penentuan lokasi bisnis menggunakan metode *factor rating*. Dilihat dari aspek keuangan rencana kebutuhan investasi adalah Rp 403.195.000, biaya penyusutan sebesar Rp 73.981.071 pada tahun pertama, Rp. 16.964.252 pada tahun ke dua, Rp 14.577.193 untuk tahun ke tiga, Rp. 14.577.193 untuk tahun ke empat, dan umur ekonomis usaha ini diperkirakan sekitar 4 tahun, NPV sebesar Rp 3.739.800.604 dengan tingkat suku bunga 14 % yang memiliki nilai positif maka usaha roti tawar dan roti manis ini layak dan menguntungkan jika dikembangkan, tingkat IRR yang dicapai dalam periode 4 tahun adalah 72% dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai MARR yang ditetapkan oleh pihak perusahaan yaitu 14%, *Payback Period* yang didapat adalah 8 bulan 14 hari dan Nilai BCR > 1 maka investasi layak (*feasible*).

Saran

Saran untuk pelaku usaha yaitu diharapkan perusahaan mampu untuk mengaplikasikan hasil ini pada dunia bisnis karena pihak perusahaan mampu untuk mengupayakan pendapatan sama dengan atau lebih sehingga bisa mendapatkan keuntungan yang optimal, kemudian penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada investor yang akan menanamkan modal dalam pengambilan keputusan terhadap rencana pendirian usaha roti tawar dan roti manis di Kabupaten Solok.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aditya, A.S. Analisis Kelayakan Usaha Lemari Rak Simpe and Easy Delivery di Kecamatan Cikarang. *Jurnal Jurusan Teknik Industri*. Institut Teknologi Nasional. Bandung. 2014.
- [2] Fahmi, I. *Studi Kelayakan Bisnis dan Keputusan Investasi*. Edisi Pertama. Mitra Wacana Media. Jakarta. 2014
- [3] Irfani, R. Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Ransel Laptop di UMKM Yogi Tas Desa Laladon Kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor. *Skrripsi Departemen Manajemen. Fakultas Ekonomi dan Manajemen*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2011.
- [4] Suliyanto. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Pertama. ANDI. Yogyakarta. 2010
- [5] Sunyoto, Danang. *Studi Kelayakan Bisnis*. Cetakan Pertama. Yogyakarta. *Center Of Academic Publishing Service*. 2014
- [6] Yamit, Zulian. *Manajemen Persediaan*. Cetakan Pertama. Yogyakarta. Ekonisia UII. 1999