

ANALISIS KELAYAKAN DAN SENSITIVITAS : STUDI KASUS UKM MOCHI KECAMATAN MEDAN SELAYANG

Ivo Andika Hasugian, Fionna Ingrid, Khairunisa Wardana

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara

ivo.andika@usu.ac.id

Abstrak

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan salah satu bidang yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam memacu pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini dikarenakan daya serap UKM terhadap tenaga kerja yang sangat besar dan dekat dengan rakyat kecil. Salah satu produk makanan yang dihasilkan oleh UKM yang berada di kecamatan Medan Selayang yaitu kue mochi. Pada UKM ini akan dilakukan analisis kelayakan dan sensitivitas. Analisis sensitivitas memberikan gambaran sejauh mana suatu keputusan akan cukup kuat berhadapan dengan perubahan faktor-faktor atau parameter-parameter yang mempengaruhi. Analisis ini dilakukan dengan mengubah nilai dari suatu parameter pada suatu saat untuk selanjutnya dilihat pengaruhnya terhadap akseptabilitas suatu alternatif investasi. Adapun perhitungan kriteria investasi yang digunakan yaitu dengan menghitung EAT (Earning After Tax) terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan perhitungan IRR, PP, NPV dan NET B/C. Analisis sensitivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa UKM Kue Mochi di Kecamatan Medan Selayang tidak mampu layak diinvestasikan jika terjadi peningkatan total biaya produksi sebesar dan penurunan pendapatan sebesar 10%, 11% dan 12%. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa UKM Mochi di Kecamatan Medan Selayang sensitif terhadap peningkatan total biaya produksi dan penurunan pendapatan.

Kata-Kata Kunci : Analisis sensitivitas, UKM kue mochi, IRR, PP NPV, NET B/C

I. Pendahuluan

Selain kontribusi industri skala besar, industri kecil seperti Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan salah satu bidang yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam memacu pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini dikarenakan daya serap UKM terhadap tenaga kerja yang sangat besar dan dekat dengan rakyat kecil. Statistik pekerja Indonesia menunjukkan bahwa 99,5 % tenaga kerja Indonesia bekerja di bidang UKM. Berbagai produk mulai dari makanan, minuman, hingga peralatan rumah tangga di produksi oleh berbagai UKM yang ada. Salah satunya ialah UKM kue Mochi. Mochi berasal dari bahasa Jepang “Hanzi” adalah kue beras Jepang yang terbuat dari mochigome, beras ketan butiran pendek japonica. kue ini merupakan makanan tradisional jepang yang biasanya disajikan pada saat pergelaran upacara mochitsuki. Dan perayaan tahun baru Jepang. Kue mochi yang rasanya kenyal, terbuat dari tepung ketan yang diolah sedemikian rupa, berisi kacang tanah halus dan gula pasir, dan bagian luar dilaburi tepung Tapioca.

Studi kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis mempunyai keterkaitan yang erat dengan rencana bisnis. Sebuah ide bisnis setelah dilakukan studi dan dinyatakan layak untuk dijalankan maka langkah selanjutnya adalah membuat rencana bisnis. Jika rencana bisnis dapat dilaksanakan maka dilakukanlah pelaksanaan bisnis. Jika ide bisnis tidak layak atau rencana bisnis tidak dapat dilaksanakan maka kembalikan proposal bisnis dalam ide bisnis yang mungkin ditunda atau ditolak. Setiap bisnis memerlukan adanya studi kelayakan bisnis pada saat memulai usahanya meskipun dengan

intensitas yang berbeda-beda. Intensitas pada penyusunan studi kelayakan bisnis tergantung pada beberapa hal berikut ini :

- Besar kecilnya dampak yang dapat ditimbulkan
- Besar kecilnya tingkat kepastian bisnis
- Banyak-sedikitnya investasi yang diperlukan untuk melaksanakan suatu bisnis

1.1 Teknik Analisa Data

Untuk mengevaluasi suatu investasi yang ditanamkan pada suatu proyek, digunakan beberapa metode sebagai pertimbangan keputusan investasi. Metode yang digunakan ialah sebagai berikut

1.1.1 Net Present Value (NPV)

Metode untuk menghitung selisih antara nilai investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Dalam memperhitungkan nilai sekarang perlu ditentukan dahulu tingkat bunga yang relevan. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung *Net Present Value (NPV)* ialah sebagai berikut

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

Ketrangan :

NPV = *Net Present Value*

CF_t = Arus kas pada tahun ke – t

I₀ = Pengeluaran awal

k = Biaya modal/tingkat bunga

n = Umur proyek t = 1,2,3,4 dst

1.1.2 Internal Rate of Return (IRR)

Metode untuk mengukur tingkat pengembalian hasil. IRR merupakan tingkat bunga antara aliran kas keluar dengan aliran kas masuk yang diharapkan. Metode ini memperhitungkan nilai waktu uang, jadi arus kas didiskontokan atas dasar tingkat suku bunga. Rumus yang digunakan sama dengan nilai sekarang bersih atau *Net Present Value (NPV)*, perbedaannya adalah dalam metode tingkat kembali investasi atau *Internal Rate of Return (IRR)* nilai *i* (bunga) tidak diketahui dan harus dicari dengan cara *trial and error*. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung *Internal Rate of Return (IRR)* ialah sebagai berikut

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Maka nilai IRR dapat diperkirakan dengan formula sebagai berikut :

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

eterangan :

IRR = tingkat pengembalian internal

NPV₁ = nilai sekarang bersih *discount rate* *i*₁

NPV₂ = nilai sekarang bersih *discount rate* *i*₂

*i*₁ = *discount rate* percobaan pertama

*i*₂ = *discount rate* percobaan kedua

1.1.3 Payback Period (PP)

Metode *Payback Periode* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain *Payback Periode* merupakan rasio antara *initial cash investment* dengan *cash inflow*-nya yang hasilnya merupakan satuan waktu. *Payback Period (PP)* dapat dicari menggunakan 2 (dua) cara, yaitu :

- Rumus periode pengembalian apabila *cash flow* dari proyek investasi sama setiap tahun.

$$Payback\ Period = \frac{Investasi\ Awal}{Arus\ Kas} \times 1\ tahun$$

- Rumus periode pengembalian apabila *cash flow* dari proyek investasi berbeda setiap tahun

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

Keterangan :

n = tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula – mula

a = jumlah investasi mula – mula

b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – *n*

c = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke *n+1*

1.1.4 Profitability Index (PI)

Merupakan perbandingan antara nilai sekarang penerimaan bersih di masa yang akan datang dengan nilai investasi proyek. Proyek dikatakan menguntungkan bila nilai *Profitability Index (PI)* lebih besar dari 1 dan berlaku sebaliknya. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung *Profitability Index (PI)* ialah sebagai berikut:

$$Profitability\ Index = \frac{Present\ Value}{Investasi\ Awal}$$

Tolak ukur yang digunakan dalam metode ini adalah sebagai berikut :

- *PI* > 1, Proyek investasi layak.
- *PI* < 1, Proyek investasi tidak layak.
- *PI* = 1, Penilaian kelayakan diteruskan dengan analisis IRR

1.2 Analisis sensitivitas Usaha

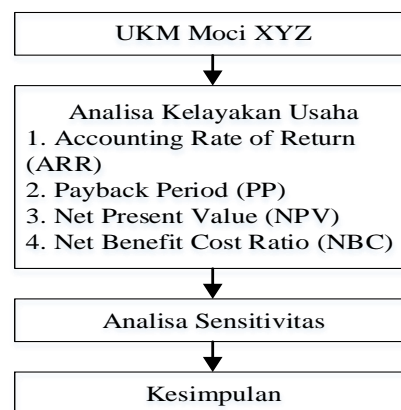
Analisis sensitivitas memberikan gambaran sejauh mana suatu keputusan akan cukup kuat berhadapan dengan perubahan faktor-faktor atau parameter-parameter yang mempengaruhi. Analisis ini dilakukan dengan mengubah nilai dari suatu parameter pada suatu saat untuk selanjutnya dilihat pengaruhnya terhadap akseptabilitas suatu alternatif investasi. Parameter parameter yang biasanya berubah dan perubahannya bisa mempengaruhi keputusan-keputusan dalam studi ekonomi teknik adalah ongkos investasi, aliran kas, nilai sisa, tingkat bunga, tingkat pajak, dan sebagainya.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data yang diperoleh dari pengolahan data hasil observasi dan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber literatur.

Analisis data yang dilakukan adalah analisis kelayakan bisnis dan analisis sensitivitas. Analisis kelayakan bisnis dilakukan untuk mengukur apakah industri kecil pembuatan kue Mochi di kecamatan Medan Selayang yang sedang berjalan saat ini apakah layak untuk dilanjutkan. Alat analisis yang digunakan adalah *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Payback Period (PP)* dan *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*. Analisa Sensitivitas dilakukan dengan menggunakan skenario penurunan dan peningkatan biaya dan harga pada industri kecil Mochi.

Variabel penelitian ini adalah modal investasi, biaya tenaga kerja, biaya bahan baku dan harga jual produk. Berdasarkan deskripsi diatas maka kerangka konsep penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

2.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data yang dibutuhkan adalah modal investasi, biaya tenaga kerja, biaya bahan baku dan harga jual produk per periode. Setelah semua data diperoleh maka dilakukan pengolahan data dengan menghitung parameter kriteria investasi yang terdiri dari *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV) dan *Net Benefit Cost Ratio* (NBC).

2.2 Biaya Investasi

Dari hasil wawancara diperoleh biaya investasi yang dipergunakan untuk menyediakan fasilitas yang mendukung kegiatan produksi kue Mochi. Biaya investasi terbesar terdapat pada pembelian *mixer* dengan harga Rp 12.000.000,- dan biaya investasi terkecil terdapat pada pembelian sarung tangan yaitu dengan harga Rp 10.000,-. Biaya investasi dari UKM Mochi Kecamatan Medan Selayang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Tetap Industri Kecil Kue Mochi di Kecamatan Medan Selayang

No	Uraian	Jumlah	Unit	Harga	Unit	Biaya		
						Per Hari	Per Bulan	Per Tahun
1	Timbangan	1	buah	516.000	3 tahun	551,28	14.333,33	172.000,00
2	Dandang Pengukus	4	buah	1.000.000	5 tahun	641,03	16.666,67	200.000,00
3	Kompor Gas	4	buah	800.000	5 tahun	512,82	13.333,33	160.000,00
4	Tabung Gas	3	buah	1.050.000	10 tahun	336,54	8.750,00	105.000,00
5	Mixer	1	buah	12.000.000	10 tahun	3.846,15	100.000,00	1.200.000,00
6	Plastic Sealer	1	buah	154.000	5 tahun	98,72	2.566,67	30.800,00
7	Panci Penggorengan	1	buah	338.000	10 tahun	108,33	2.816,67	33.800,00
8	Kipas Angin	1	buah	378.000	10 tahun	121,15	3.150,00	37.800,00
9	Sendok	12	buah	36.000	3 tahun	38,46	1.000,00	12.000,00
10	Baskom	20	buah	900.000	3 tahun	961,54	25.000,00	300.000,00
11	Spatula	2	buah	100.000	3 tahun	106,84	2.777,78	33.333,33
12	Meja	2	buah	3.800.000	10 tahun	1.217,95	31.666,67	380.000,00
13	Kursi	5	buah	225.000	5 tahun	144,23	3.750,00	45.000,00
14	Ember	2	buah	90.000	5 tahun	57,69	1.500,00	18.000,00
15	Pengaduk Kayu	2	buah	200.000	5 tahun	128,21	3.333,33	40.000,00
16	Sarung Tangan	1	pasang	10.000	5 tahun	6,41	166,67	2.000,00
17	Kain Pembersih	5	buah	25.000	5 tahun	16,03	416,67	5.000,00
Total						8.893,38	231.227,78	2.774.733,33

Sumber Pengolahan Data

2.3 Biaya Variabel

Total biaya dalam produksi merupakan jumlah keseluruhan dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yang terdapat pada UKM pembuat Mochi ini terdiri dari biaya tenaga kerja lantai produksi, kurir pengantar, listrik, air dan sewa gedung. Sedangkan biaya variabelnya terdiri dari tepung ketan, gula pasir,

margarin, tepung kanji, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, coklat, air mineral, pasta durian, pewarna, bahan bakar gas, plastik dan label serta cup kertas dan cup plastik. Total biaya dari UKM Mochi Medan Selayang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Total Industri Kecil Kue Mochi di Kecamatan Medan Selayang

No	Uraian	Jumlah	Unit	Harga	Unit	Biaya		
						Per Hari	Per Bulan	Per Tahun
1	Tepung Ketan	14	kg	16.000	1 hari	224.000,00	5.824.000,00	69.888.000,00
2	Gula Pasir	8	kg	11.000	1 hari	88.000,00	2.288.000,00	27.456.000,00
3	Margarin	2,8	kg	12.500	1 hari	35.000,00	910.000,00	10.920.000,00
4	Tepung Kanji	2	kg	12.500	1 hari	25.000,00	650.000,00	7.800.000,00
5	Kacang Tanah	0,75	kg	22.000	1 hari	16.500,00	429.000,00	5.148.000,00

Lanjutan

No	Uraian	Jumlah	Unit	Harga	Unit	Per Hari	Biaya	
							Per Bulan	Per Tahun
6	Kacang Hijau	0,75	kg	18.500	1 hari	13.875,00	360.750,00	4.329.000,00
7	Kacang Merah	0,75	kg	18.000	1 hari	13.500,00	351.000,00	4.212.000,00
8	Coklat	0,5	kg	40.000	1 hari	20.000,00	520.000,00	6.240.000,00
9	Air Mineral	2	galon	36.000	1 hari	72.000,00	1.872.000,00	22.464.000,00
10	Pasta Durian	0,5	botol	4.500	1 hari	2.250,00	58.500,00	702.000,00
11	Pewarna Bahan	1,5	botol	2.500	1 hari	3.750,00	97.500,00	1.170.000,00
12	Bakar Gas	1	tabung	140.000	1 hari	140.000,00	3.640.000,00	43.680.000,00
13	Plastik dan Label Cup	308	set	300	1 hari	92.400,00	2.402.400,00	28.828.800,00
14	Kertas dan Cup Plastik Tenaga Kerja Lantai Produksi	1232	set	175	1 hari	215.600,00	5.605.600,00	67.267.200,00
15	Kurir Pengantar	6	orang	2.500.000	1 bulan	576.923,08	15.000.000,00	180.000.000,00
16	Listrik	2	orang	4.000.000	1 bulan	307.692,31	8.000.000,00	96.000.000,00
17	Air			1.000.000	1 bulan	38.461,54	1.000.000,00	12.000.000,00
18	Sewa gedung			350.000	1 bulan	13.461,54	350.000,00	4.200.000,00
19				18.000.000	1 tahun	57.692,31	1.500.000,00	18.000.000,00
Total						1.956.105,77	50.858.750,00	610.305.000,00

Sumber Pengolahan Data

2.4 Pendapatan

Sumber penerimaan UKM Mochi di Kecamatan Medan Selayang berasal dari hasil penjualan kue Mochi di beberapa toko pusat oleh-oleh khas kota Medan. Dalam satu hari rata-rata kue Mochi yang terjual yaitu sebanyak 170 bungkus di seluruh kota Medan dan kota Aceh. Harga satu bungkus kue Mochi seharga Rp 13.000,-. Rata-rata penjualan per harinya sebesar Rp 2.210.000,-. Penjualan rata-rata per bulannya sebesar Rp 57.460.000,-. Penjualan rata-rata per tahunnya sebesar Rp 689.520.000,-.

2.5 Perhitungan Kriteria Investasi

Perhitungan kriteria investasi dimulai dari menghitung EAT kemudian dilanjutkan dengan perhitungan IRR, PP, NPV dan NET B/C. Pendapat UKM per tahun = Rp 689.520.000,-

$$\begin{aligned} \text{EAT (Earning After Tax)} &= \text{Total pendapatan / tahun} \\ &- \text{Total Pengeluaran / tahun} \\ &= \text{Rp } 689.520.000,- - \text{Rp } 610.305.000,- \\ &= \text{Rp } 79.215.000,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Depresiasi Investasi per tahun} &= \text{Rp } 4.606.478,- \\ \text{Suku bunga yang terpakai} &= 13\% \end{aligned}$$

Umur investasi adalah indikator yang menunjukkan jangka waktu pemakaian alat yang terdapat pada UKM Mochi di kecamatan Medan Selayang. Umur investasi yang terdapat dalam UKM ini dapat dilihat dalam Tabel 1.

Berdasarkan data diatas maka dapat dihiutng nilai *present value* pada UKM ini. Hasil perhitungan *present value* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Present Valur Perusahaan

Tahun	EAT	Depresiasi	Proceed	Kumulatif	DF (13%)	PV Proceed
1	79.215.000	4.606.478	83.821.478	83.821.478	0,88469	74.156.023
2	79.215.000	4.606.478	83.821.478	167.642.956	0,78315	65.644.790
3	79.215.000	4.606.478	83.821.478	251.464.434	0,69305	58.092.475
4	79.215.000	4.606.478	83.821.478	335.285.912	0,61332	51.409.389
5	79.215.000	4.606.478	83.821.478	419.107.390	0,54276	45.494.945
23.032.390						294.797.623

$$\begin{aligned}
 \text{NPV (Net Present Value)} &= \text{Total PV Proceed} - \text{Total Investasi} \\
 &= \text{Rp } 294.797.623,- - \text{Rp } 23.032.390,- \\
 &= \text{Rp } 271.765.233,-
 \end{aligned}$$

Perhitungan IRR diawali dengan mencari nilai NPV = 0 dengan memainkan suku bunga (DF), dicoba dengan suku bunga 27% dan 28% dengan cara yang sama.

Tabel 4. PV (Proceed) dengan suku bunga 27%

Tahun	Proceed	DF (27%)	PV (Proceed)
1	83.821.478	0,787	65.967.503
2	83.821.478	0,620	51.969.316
3	83.821.478	0,488	40.904.881
4	83.821.478	0,384	32.187.448
5	83.821.478	0,303	25.397.908
Total			216.427.056

Sumber Pengolahan Data

$$\begin{aligned}
 \text{NPV (27\%)} &= \text{Total PV Proceed} - \text{Total Investasi} \\
 &= \text{Rp } 216.427.056,- - \text{Rp } 23.032.390,- \\
 &= \text{Rp } 193.394.666,-
 \end{aligned}$$

Tabel 5. PV (Proceed) dengan suku bunga 28%

Tahun	Proceed	DF (28%)	PV (Proceed)
1	83.821.478	0,781	65.464.574
2	83.821.478	0,610	51.131.102
3	83.821.478	0,477	39.982.845
4	83.821.478	0,373	31.265.411
5	83.821.478	0,291	24.392.050
Total			212.235.982

Sumber Pengolahan Data

$$\begin{aligned}
 \text{NPV (28\%)} &= \text{Total PV Proceed} - \text{Total Investasi} \\
 &= \text{Rp } 212.235.982,- - \text{Rp } 23.032.390,- \\
 &= \text{Rp } 189.203.592,-
 \end{aligned}$$

27%	Rp 193.394.666,-
28%	Rp 189.203.592,-
1%	Rp 4.191.074,-

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase perbedaan} &= \frac{\text{Rp } 193.394.666,-}{\text{Rp } 4.191.074,-} \times 1\% \\
 &= 46,1\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 27\% + 46,1\% \\
 &= 73,144\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Payback Period} &= \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Proceed}} \times 12 \text{ bulan} \\
 &= \frac{\text{Rp } 23.032.390,-}{\text{Rp } 83.821.478,-} \times 12 \text{ bulan} \\
 &= 3,3 \text{ bulan}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Benefit Cost Ratio} &= \frac{\text{Benefit}}{\text{Cost}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 294.797.623,-}{\text{Rp } 23.032.390,-} \\
 &= 12,799
 \end{aligned}$$

Tabel 6. Kriteria Kelayakan UKM Mochi di Kecamatan Medan Selayang

No	Kriteris Kelayakan	Nilai
1	Net Present Value (NPV) (Rp)	Rp 193.394.666,-
2	Internal Rate of Return (IRR) (%)	73,144%
3	Payback Periode (PP) (bulan)	3,3 bulan
4	Benefit Cost Ratio (Net B/C)	12,799

Sumber Pengolahan Data

2.6 Analisis Sensitivitas Usaha

Analisis sensitivitas usaha ini menggunakan metode analisis *switching value* yang menunjukkan bahwa usaha kecil menengah Mochi di kecamatan Medan Selayang tidak tetap memperoleh keuntungan dengan adanya peningkatan biaya total produksi, penurunan harga jual serta peningkatan total biaya produksi dan penurunan harga jual. Analisis sensitivitas ini menggunakan parameter pada peningkatan harga bahan baku dan penurunan harga jual sebesar 10%, 11% dan 12%.

Analisis sensitivitas dengan peningkatan total biaya produksi dengan parameter 10% menghasilkan nilai NPV >0, Net B/C >1, IRR > suku bunga berlaku, dan payback period selama 18,06 bulan. Analisis sensitivitas dengan peningkatan total biaya produksi dengan parameter 11% menghasilkan nilai NPV > 0, Net B/C >1, IRR > suku bunga yang berlaku dan payback period selama 20,28 bulan. Analisis sensitivitas dengan peningkatan total biaya produksi dengan parameter 12 % menghasilkan nilai NPV > 0, Net B/C >1, IRR < suku bunga yang berlaku dan payback period selama 32,7 bulan. Analisis sensitivitas dengan penurunan total pendapatan dengan parameter 10% menghasilkan nilai NPV > 0, Net B/C >1, IRR > suku bunga yang berlaku dan payback period selama 21,29 bulan. Analisis sensitivitas dengan penurunan total pendapatan dengan parameter 11% menghasilkan nilai NPV > 0, Net B/C >1, IRR > suku bunga yang berlaku dan payback period selama 29,33 bulan. Analisis sensitivitas dengan penurunan total pendapatan dengan parameter 12 % menghasilkan nilai NPV < 0, Net B/C < 1, IRR > suku bunga yang berlaku dan payback period selama 109,38 bulan. Analisis sensitivitas dengan peningkatan total biaya dan penurunan total pendapatan dengan parameter 10% menghasilkan nilai NPV < 0, Net B/C < 1, IRR > suku bunga yang berlaku dan payback period selama 9,01 bulan. Analisis sensitivitas dengan peningkatan total biaya dan penurunan total pendapatan dengan parameter 11 % menghasilkan nilai NPV < 0, Net B/C < 1, IRR > suku bunga yang berlaku dan payback period selama 9,66 bulan. Analisis sensitivitas dengan peningkatan total biaya dan penurunan total pendapatan dengan parameter 12 % menghasilkan nilai NPV < 0, Net B/C < 1, IRR > suku bunga yang berlaku dan payback period selama 22,72 bulan.

III. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan Accounting Rate of Return, Payback Period, Net B/C Ratio, dan Internal Rate of Return. Dari hasil analisis yang ditunjukkan membuktikan bahwa UKM Mochi di Kecamatan Medan Selayang layak diinvestasikan.

Dari hasil analisis sensitivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa UKM Kue Mochi di kecamatan Medan Selayang masih mampu beroperasi pada peningkatan total biaya produksi sebesar 10% dan 11% sedangkan UKM ini tidak layak dipertahankan pada peningkatan total biaya produksi sebesar 12% yang dibuktikan dengan nilai IRR yang lebih kecil dari suku bunga yang berlaku di bank. Pada hasil analisis penurunan total pendapatan menunjukkan bahwa UKM Mochi di kecamatan Medan Selayang masih layak diinvestasikan saat terjadi penurunan pendapatan sebesar 10% dan tidak layak dilanjutkan investasinya apabila terjadi penurunan pendapatan sebesar 11% yang ditunjukkan pada nilai IRR yang lebih kecil dari suku bunga yang berlaku di bank serta 12% yang ditunjukkan pada nilai NPV yang lebih kecil dari 0. Analisis sensitivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa UKM Kue Mochi di Kecamatan Medan Selayang tidak mampu layak diinvestasikan jika terjadi peningkatan total biaya produksi sebesar dan penurunan pendapatan sebesar 10%, 11% dan 12%. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa UKM Mochi di Kecamatan Medan Selayang sensitif terhadap peningkatan total biaya produksi dan penurunan pendapatan.

Daftar Pustaka

- [1] Jauhari, Jaidan, 2010, *Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dengan Memanfaatkan E, Commerce*. Jurnal Sistem Informasi (JSI), Vol. 2, No. 1
- [2] Priyo, Mandiyo, 2012, *Ekonomi Teknik*. Yogyakarta : Penerbit LP3M UMY.
- [3] Silalahi, R.L.R.Sari, D.P, dan Dewi, I.A., 2017, *Pengujian Free Fatty Acid (FFA) dan Colour untuk Menguji Mutu Minyak Goreng Produksi PT. XYZ*. Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri , 6 (1), 41-50.
- [4] Sulastri, Lilis, 2016, *Studi Kelayakan Bisnis Untuk Wirausaha*. LGM - LaGood's Publishing
- [5] Wulandari,Lita, Hermanto Siregar, dan Hendri Tanjung, 2017, *Analisis Investasi dan Sensitivitas Unit Usaha Pembiayaan Syariah Menuju Spin Off (Case Study : Adira Finance)*. Jurnal Al-Muzara'ah. Vol. 5 No. 2.