

Silvi Lestari & Eko Wahyu Budiman, 2023. Analisis Kelayakan Usaha Manisan Belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. *Journal Viabel Pertanian*. (2023), 17(2) 130-140.

ANALISIS KELAYAKAN USAHA MANISAN BELIMBING DI UMKM KELURAHAN KARANGSARI KECAMATAN SUKOREJO KOTA BLITAR

Diterima:

3 November 2023

Revisi:

27 November 2023

Terbit:

30 November 2023

¹Silvi Lestari, ²Eko Wahyu Budiman

^{1,2}*Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Balitar*

^{1,2}*Blitar, Indonesia*

E-mail: ¹Lestarisilvi142@gmail.com, ²Ekowahyu.wahyu@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses produksi usaha manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari, mengetahui analisis kelayakan finansial manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari, mengetahui analisis sensitivitas usaha manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu diartikan sebagai penelitian yang memaparkan data dengan menganalisis data yang diperoleh sehingga mendapatkan gambaran yang jelas. Metode deskriptif kuantitatif adalah metode yang menekankan pada aspek pengukuran secara obyektif terhadap fenomena sosial, penelitian kuantitatif diolah dan dianalisis dengan statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi yang dilakukan pada usaha manisan belimbing di Kelurahan Karang Sari jika dilihat sifat dari proses produksi, yaitu jenis produksi sintetik karena mengalami perubahan fisik atau kimia yaitu perubahan buah belimbing menjadi manisan belimbing. Berdasarkan analisis finansial yang sudah dilakukan usaha tani Agrowisata Karang Sari layak untuk dijalankan. Hal ini terlihat dari (1) Hasil analisis NPV (Net Present Value) menghasilkan nilai lebih besar daripada 0 yaitu 92,053,747.80 (2) Hasil analisis Net Benefit Cost ratio (Net B/C) diperoleh hasil 1,23 (3) Hasil analisis Internal Rate of Return (IRR) didapatkan hasil sebesar 95%, (4) Hasil Analisis Payback Period diperoleh hasil 2,3 (5) Hasil analisis sensitivitas terhadap net benefit maupun terhadap operasional maintenance menunjukkan usaha ini masih aman bila terjadi perubahan faktor faktor yang mempengaruhinya.

Kata Kunci : Kelayakan Finansial, UMKM, Manisan Belimbing.

ABSTRACT

This research aims to know the process of production of candied starfruit business in UMKM Karang Sari Village, know the analysis of financial feasibility of candied star fruit in UMKM Karang Sari Village, know the sensitivity analysis of business candied starfruit in UMKM Karang Sari Village. The research method used in this study is a quantitative descriptive method, which is interpreted as research that presents data by analyzing the data obtained so as to get a clear picture. Quantitative descriptive method is a method that emphasizes the objective measurement aspects of social phenomena, quantitative research is processed and analyzed with statistics. The results showed that the production process was carried out in the candied star fruit business in Karang Sari Sub-District when viewed from the nature of the production process, namely the type of synthetic production due to physical or chemical changes, namely the change in star fruit into candied star fruit. Based on the financial analysis that has been carried out, the Karang Sari Agro-farming business is feasible to run. This can be seen from (1) The results of the NPV (Net Present Value) analysis yield a value greater than 0,

namely 92,053,747.80 (2) The results of the analysis of Net Benefit Cost ratio (Net B/C) obtained results of 1.23 (3) The results of Internal Rate analysis of Return (IRR) is 95%, (4) Payback Period analysis results are 2.3 (5) Sensitivity analysis results for net benefits and operational maintenance show that this business is still safe if there are changes in the factors that influence it.

Keywords: Financial Feasibility, MSME, Candied Starfruit.

PENDAHULUAN

Industri berbasis pertanian (agribisnis) merupakan tulang punggung perekonomian nasional dan mata pencaharian sebagian besar masyarakat Indonesia. Kebutuhan tenaga kerja yang memadai merupakan faktor penting bagi pengembangan agribisnis untuk menjawab tantangan masa depan di era globalisasi dan perdagangan bebas. Ketersediaan tenaga kerja yang sesuai dan memahami nilai-nilai kearifan lokal disebut-sebut akan memperkuat kemandirian ekonomi di tingkat nasional dan internasional. Industri pangan lokal membutuhkan bahan baku berupa hasil pertanian yang layak untuk diolah menjadi pangan. Produk pertanian dari produksi lokal memfasilitasi pembelian dari produsen di sektor pertanian. Selain lebih dekat dengan sumber sumber daya, bisa lebih murah daripada membeli sumber daya dari daerah lain yang lebih jauh. bahwa produksi pertanian setempat cukup untuk bahan baku industri pertanian di daerah. Dapat dikatakan bahwa agribisnis tumbuh dengan ketersediaan bahan baku yang relatif cukup (Hattori, 2015).

Berkembangnya industri saat ini tidak hanya bergantung pada industri skala besar saja melainkan juga mulai diperhatikannya peranan industri skala kecil. Keberadaan industri skala kecil untuk saat ini menjadi tumpuan tenaga kerja di Indonesia. Industri kecil merupakan pilar utama dalam pengembangan ekonomi daerah. Menurut (Fildzah *et al*, 2021) pengembangan industri kecil dan rumah tangga menjadi lebih efektif karena memperluas lapangan kerja dan kesempatan usaha guna mendorong pertumbuhan di daerah- daerah dan desa. Industri kecil bersifat fleksibilitas dengan mempunyai biaya produksi yang rendah tetapi produk yang dihasilkan menghasilkan nilai tambah, selain itu kemampuan adaptasi yang tinggi untuk menghadapi perubahan pasar yang cepat.

Jawa Timur sebagai daerah penghasil belimbing terbesar di Indonesia dengan total produksi tahun 2021 sebanyak 75.970 ton. Posisi kedua daerah penghasil belimbing terbesar di Indonesia dipegang Jawa Tengah dengan total produksi 18.878 ton. Total produksi belimbing Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 137.450 ton (BPS, 2022).

Tanaman belimbing (*Averrhoa carambola* L.) tersebar luas di negara-negara yang beriklim tropis seperti Malaysia, Taiwan, Thailand, Israel, Florida, Brazil, Filipina, China, Australia, India, India dan Bangladesh. Tanaman belimbing berukuran kecil dan menarik, tumbuh lambat, memiliki batang atau semak kecil, banyak batang, tingginya mencapai 5–7 meter dan diameter 20–25 kaki (Dasgupta *et al.*, 2013).

Buah belimbing manis (*Averrhoa carambola* L.) merupakan jenis buah tropis yang memiliki prospek menguntungkan baik di pasar domestik maupun ekspor. Buah belimbing manis sangat digemari penduduk karena rasanya yang manis, menyegarkan dan mengandung banyak nutrisi. Buah belimbing manis dapat digunakan untuk mencegah dan mengobati radang tenggorokan, sebagai penekan batuk, menurunkan tekanan darah, sebagai antioksidan, menurunkan kolesterol, memperlancar pencernaan, menurunkan demam, mencegah pertumbuhan kanker, mengobati jerawat, meredakan mual dan muntah, digunakan untuk menghilangkan . urin dan mengeluarkan lendir. dan meningkatkan resiliensi (Risandi & Djamal, 2016).

Kota Blitar yang terkenal dengan buah belimbing yang banyak ditanam oleh masyarakat atau warga sekitar di Kelurahan Karang Sari merupakan salah satu daya tarik Kota Blitar ini, dan penduduk Kelurahan Karang Sari sudah lama mengolah buah belimbing menjadi berbagai olahan makanan.

Antara lain digunakan untuk membuat sirup belimbing, jus belimbing, kepala belimbing dan manisan belimbing. Kota Blitar yang terkenal dengan buah belimbing yang banyak ditanam di Kelurahan Karang Sari merupakan salah satu daya tarik kota ini, dan penduduk Kelurahan Karang Sari sudah lama mengolah buah belimbing menjadi berbagai olahan makanan. Antara lain digunakan untuk membuat sirup belimbing, jus belimbing, kepala belimbing dan manisan belimbing.

Manisan adalah makanan olahan yang diawetkan dengan gula yang sangat digemari masyarakat. Rasa manis bercampur dengan rasa yang khas. Buah yang sangat matang digunakan untuk manisan. Manisan buah terbagi menjadi dua jenis, yaitu manisan basah dan manisan kering. Perbedaan manisan basah dan manisan kering terletak pada proses produksi, umur simpan dan penampilan. Manisan kering memiliki umur simpan yang lebih lama dibandingkan dengan manisan basah, hal ini disebabkan karena kadar air manisan kering lebih rendah dan kadar gula lebih tinggi dibandingkan dengan manisan basah. (Rumaharbo, 2015). Manisan Belimbing adalah makanan tradisional yang diolah dari buah belimbing pilihan secara higienis dan dengan standar keamanan pangan. Belimbing kaya akan kandungan vitamin C dan antioksidan yang baik untuk anda karena dapat mencegah kanker serta meningkatkan daya tahan tubuh.

Kelurahan Karang Sari merupakan pusat rumah industri yang mengolah belimbing menjadi berbagai olahan salah satunya manisan belimbing. Pendirian usaha tujuannya adalah untuk menarik minat konsumen dan meningkatkan pendapatan dan taraf hidup ekonomi masyarakat melalui perolehan laba produksi manisan belimbing. Untuk menarik investasi, untuk memulai rumah industri ini tentunya memerlukan analisis kelayakan ekonomi untuk menentukan apakah industri tersebut layak atau tidak. Dalam hal ini peneliti tertarik untuk meneliti judul tersebut “**Analisis Kelayakan Finansial Manisan Belimbing Di UMKM Kelurahan Karang Sari Kecamatan Sukorejo Kota Blitar**”. Dari permasalahan diatas penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui proses produksi usaha manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari.(2)Mengetahui analisis kelayakan finansial manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari.(3)Mengetahui analisis sensitivitas usaha manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2023 di 3 tempat usaha yang mengolah manisan belimbing di Kelurahan Karang Sari, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar. Diantaranya yaitu di Mekarsari, Arumsari, dan Sarirasa.

Metode Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder (Samsu, 2017). Data yang diperoleh dari hasil penelitian dikumpulkan kemudian dilakukan perhitungan ekonominya sesuai dengan rumus dalam perhitungan kelayakan ekonomi kemudian diolah dengan menggunakan analisis statistik secara deskriptif untuk memberikan gambaran secara umum dari data yang diperoleh pada masing-masing variabel (Samsu, 2017).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014:7) Metode deskriptif mengacu pada penelitian yang tujuannya menyajikan informasi yang diperoleh dengan cara menganalisis informasi untuk memperoleh gambaran yang jelas. Metode deskriptif kuantitatif adalah metode yang menekankan pada aspek pengukuran objektif dari fenomena sosial, menyusun dan menganalisis penelitian kuantitatif secara statistik. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan tujuan pertama dalam penelitian yaitu menjelaskan proses produksi manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari Kota Blitar.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis ekonomi. Kelayakan ekonomi

yang diamati dalam penelitian ini adalah kelayakan secara finansial. Analisis kelayakan secara finansial diamati dengan menggunakan pendekatan perhitungan secara finansial meliputi:

a. Net Present Value (NPV)

Net present value (NPV) merupakan salah satu pendekatan untuk mengetahui kelayakan dari sebuah usaha melalui perhitungan antara selisih pendapatan dan pengeluaran (Bukhori & Nurmalina, 2021). *Net present value* (NPV) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

b. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net benefit cost ratio (Net B/C) merupakan perhitungan ekonomi yang bertujuan untuk menganalisa kelayakan suatu proyek usaha. Perhitungan (Net B/C) banyak digunakan untuk penilaian kelayakan usaha karena cukup mudah dalam perhitungannya. Berdasarkan prinsip perhitungan ini suatu usaha dinyatakan layak apabila nilai Net B/C > 1 (Bukhori & Nurmalina, 2021). Rumus perhitungan net B/C sebagai berikut.

$$\text{Net } \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n B_t - C_t}{(1 + i)^t}$$

c. Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return (IRR) adalah perhitungan ekonomi yang dibuat dengan tujuan untuk memberikan analisa tentang peluang adanya potensi keuntungan dari sebuah investasi usaha (Bukhori & Nurmalina, 2021). Perhitungan nilai IRR adalah sebagai berikut.

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

d. Payback period

Payback period merupakan alat yang dapat digunakan untuk menentukan periode pengembalian investasi atau lamanya pengembalian investasi pada suatu perusahaan. Rumus untuk menghitung payback period adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{investasi awal}}{\text{arus kas}} \times 1 \text{ tahun}$$

e. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh perubahan parameter produksi terhadap perubahan kinerja suatu sistem produksi dalam menghasilkan keuntungan. Dengan bantuan analisis sensitivitas, kemungkinan konsekuensi dari perubahan tersebut dapat diidentifikasi dan diprediksi (Achmad Amirudin, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan proses produksi yang dilakukan pada usaha manisan belimbing di Kelurahan Karang Sari jika dilihat sifat dari proses produksi, yaitu jenis produksi sintetik dimana dalam proses produksi ini beberapa bahan digabungkan menjadi satu dan buah belimbing mengalami perubahan fisik atau kimia yaitu perubahan buah belimbing menjadi manisan belimbing.

Berikut alat dan bahan yang digunakan dalam produksi manisan belimbing :

Alat : (1)Oven, (2)Pisau, (3)Talenan, (4)Wajan, (5)Spatula, (6)Baskom, (7)Alas Penjemur, (8)Kompor, (9)Serbet. Serta dengan bahan baku dan penunjang sebagai berikut : (1)Buah Belimbing, (2)Gula Pasir, (3)Bahan Tambahan Pangan, (4)Gas, (5)Label dan Kemasan.

Proses adalah cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber sumber tenaga kerja, mesin, bahan, dan dana yang ada diubah untuk memperoleh suatu hasil. (Mulyani & Herawati, 2016). Produksi dalam pengertian sederhana menurut (Ginting, 2017) merupakan keseluruhan proses dan operasi yang dilakukan untuk menghasilkan produk atau jasa.

Proses produksi manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari adalah sebagai berikut:

a. Sortasi

Pada tahap penyortiran dilakukan pemilahan antara buah yang matang segar dengan buah yang kurang layak dipakai. Hal ini bertujuan agar hasil manisan yang dibuat rasanya pas dan tampilannya warnanya bagus. Jika ada buah yang kurang bagus kualitasnya ikut tercampur maka hasilnya akan berwarna kehitaman dan rasanya kurang enak.

b. Pengupasan

Pengupasan buah belimbing dilakukan pada bagian garis-garis buah belimbing saja, karena pada bagian tersebut merupakan bagian yang keras dan rasanya pahit jika dimakan.

c. Pencucian

Pencucian buah belimbing bertujuan agar kotoran yang masih menempel hilang dan menjaga kualitas produk nantinya.

d. Pemotongan

Buah belimbing dipotong bentuk bintang dengan ketebalan kurang lebih 3 cm.

e. Pemasakan

Buah belimbing yang sudah dipotong selanjutnya dimasak tanpa air, lalu ditambahkan gula, kayu manis, dan bahan tambahan makanan. Dimasak kurang lebih 1 jam sampai airnya asat dan mengental selanjutnya ditaruh ke dalam panci dидiamkan selama semalaman.

f. Penjemuran

Penjemuran manisan dilakukan selama kurang lebih 3 hari dibawah sinar matahari terik dan 5 hari jika panasnya kurang stabil.

g. Pengovenan

Manisan di oven dilakukan apabila oven sudah panas dengan suhu sekitar 100°C - 150°C selama 10 menit. Tujuan pengovenan ini adalah untuk menghilangkan bakteri yang menempel pada manisan saat penjemuran.

h. Pengemasan

Proses pengisian manisan ke dalam kemasan dilakukan secara rinci. Jenis barang yang diproduksi dikemas dengan berat 150 gr/kemasan.

i. Pelabelan

Kemasan diperiksa terlebih dahulu untuk mengecek apakah ada cacat pada paper pack atau tidak. Setelah itu, barulah dilakukan pemasangan label pada kemasan.

Pada penelitian ini dilakukan analisis kelayakan usaha, dimana kelayakan usaha menurut Kasmir dan Jakfar (2016:7) "Suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan"

Kelayakan usaha yang dihitung adalah dari segi finansialnya atau ekonominya, berikut hasil analisis ekonomi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Net Present Value (NPV)

Berdasarkan pengamatan di lapangan pada saat melakukan penelitian, didapatkan data rata-rata dalam satu tahun pelaku usaha manisan belimbing menghasilkan manisan belimbing sebanyak 360 kg per tahun. Dengan rata-rata harga Rp.94.000 per tahun maka didapatkan hasil per tahun sebanyak Rp.33.840.000. Pengeluaran untuk operasional usaha manisan belimbing yang digunakan untuk listrik, telepon, perawatan alat, transportasi, dan biaya tenaga kerja sebesar Rp.12.648.000.

Silvi Lestari & Eko Wahyu Budiman, 2023. Analisis Kelayakan Usaha Manisan Belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. *Journal Viabel Pertanian*. (2023), 17(2) 130-140.

Tabel 1. Analisa Discount Factor usaha manisan belimbing (DF 12%)

No	Tahun Produk	Jumlah Produksi (kg)	Harga Manisan/Kg	Benefit	Investasi	OM	Net Benefit	DF 12%	Discounted			
									PV I	PV OM	PV B	PV NB
1	0	240	85,000	20,400,000	2,668,000	11,640,000	6,092,000	1	2,668,000.00	11,640,000.00	20,400,000.00	6,092,000.00
2	1	300	90,000	27,000,000	2,668,000	12,900,000	11,432,000	0.8828	2,355,310.40	11,388,120.00	23,835,600.00	10,092,169.60
3	2	360	95,000	34,200,000	2,718,000	12,900,000	18,582,000	0.7971	2,166,517.80	10,282,590.00	27,260,820.00	14,811,712.20
4	3	420	100,000	42,000,000	2,718,000	12,900,000	26,382,000	0.7117	1,934,400.60	9,180,930.00	29,891,400.00	18,776,069.40
5	4	480	100,000	48,000,000	2,718,000	12,900,000	32,382,000	0.6355	1,727,289.00	8,197,950.00	30,504,000.00	20,578,761.00
Jumlah		1800	470,000	171,600,000	13,490,000	63,240,000	94,870,000	4.0271	10,851,517.80	50,689,590.00	131,891,820.00	70,350,712.20

Sumber : Data diolah, 2023

Net Present Value (NPV) merupakan salah satu pendekatan untuk mengetahui kelayakan dari sebuah usaha melalui perhitungan antara selisih pendapatan dan pengeluaran, Net Present Value (NPV) dengan hasil sebagai berikut sebagai berikut :

$$\text{NPV} = \text{PV Benefit} - (\text{PV OM} + \text{PV Investasi})$$

$$\text{NPV} = 131,891,820.00 - (50,689,590.00 + 10,851,517.80)$$

$$\text{NPV} = 131,891,820.00 - 39,838,072.20$$

$$= 92,053,747.80$$

Untuk menghitung Net Present Value (NPV) dibutuhkan hasil dari PV Benefit sebesar Rp. 131,891,820, PV OM sebesar Rp. 50,689,590 dan PV Investasi sebesar Rp.10,851,517.80. Dengan melihat hasil dari analisis yang dilakukan, NPV menghasilkan sebesar Rp. 92,053,747.80 yang diartikan NPV memiliki nilai lebih besar dari 0, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari nilai NPV usaha manisan blimbing karangsari dinyatakan layak untuk di jalankan.

b. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net benefit cost ratio (Net B/C) merupakan perhitungan ekonomi yang bertujuan untuk menganalisa kelayakan suatu proyek usaha. Perhitungan (Net B/C) banyak digunakan untuk penilaian kelayakan usaha karena cukup mudah dalam perhitungannya. Berdasarkan prinsip perhitungan ini suatu usaha dinyatakan layak apabila nilai Net B/C > 1 (Bukhori & Nurmalina, 2021). Rumus perhitungan net B/C sebagai berikut.

$$\text{Net } \frac{\text{B}}{\text{C}} = \frac{\text{Net Benefit}}{\text{Investasi} + \text{OM}}$$

$$\text{Net } \frac{\text{B}}{\text{C}} = \frac{94.870.000}{76.730.000}$$

$$\text{Net } \frac{\text{B}}{\text{C}} = 1.23$$

Untuk menghitung Net B/C dibutuhkan hasil dari Net Benefit sebesar Rp. 94,870,000, penjumlahan Investasi dan Operasional Maintance(OM) sebesar Rp. 76,730,000. Berdasarkan perhitungan tersebut di peroleh hasil sebesar 1,23 dimana artinya setiap Rp 1 yang di keluarkan akan mengantarkan keuntungan sebesar Rp. 1,23, dengan demikian usaha manisan belimbing karangsari cukup menguntungkan dan layak di jalankan dari segi finansial nya.

c. Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return (IRR) adalah perhitungan ekonomi yang dibuat dengan tujuan untuk memberikan analisa tentang peluang adanya potensi keuntungan dari sebuah investasi usaha (Bukhori & Nurmalina, 2021). Perhitungan nilai IRR adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Perhitungan Internal Rate of Return

Tahun	DF 34%	NB	NPV 1	DF 35%	NB	NPV 2
0	1	6,092,000.00	6,092,000.00	1	6,092,000.00	6,092,000.00
1	0.7462687	11,432,000.00	8,531,343.28	0.7407407	11,432,000.00	8,468,148.15
2	0.5569169	18,582,000.00	10,348,629.98	0.5486968	18,582,000.00	10,195,884.77
3	0.4156096	26,382,000.00	10,964,613.33	0.4064421	26,382,000.00	10,722,755.68
4	0.3101564	32,382,000.00	10,043,485.92	0.3010682	32,382,000.00	9,749,191.35
Jumlah	3.0289516	94,870,000.00	45,980,072.52	2.9969479	94,870,000.00	45,227,979.95

Sumber : Data diolah, 2023

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= i_1 + \frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} (i_2 - i_1) \\ \text{IRR} &= 34\% + \frac{45,980,072.52}{45,980,072.52 - 45,227,979.95} (35\% - 34\%) \\ \text{IRR} &= 34\% + \frac{45,980,072.52}{45,980,072.52 - 45,227,979.95} (1\%) \\ \text{IRR} &= 34\% + 61 (1\%) \\ \text{IRR} &= 95\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan hasil IRR sebesar 95% ,dengan nilai i_1 34%, i_2 35%, NPV_1 sebesar Rp.45,980,072.52 dan NPV_2 sebesar Rp.45,227,979.95 yaitu bahwa pengembalian biaya usaha manisan belimbing karangsari selama setahun sebesar 95%. Dengan demikian, usaha manisan belimbing di Karangasari layak dijalankan karena IRR yang dihasilkan lebih dari tingkat suku bunga yang berlaku (12%).

d. Payback Period

Payback period merupakan alat yang digunakan untuk melihat jangka waktu pengembalian modal atau seberapa lama waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal dalam usaha. Adapun rumus untuk menghitung payback period sebagai berikut:

$$\frac{\text{investasi awal}}{\text{arus kas}} \times 1 \text{ tahun}$$

Dari perhitungan data primer biaya investasi sebesar Rp.13,490,000 dan biaya operasional maintenance sebesar Rp.63,240,000 dengan jumlah biaya total sebesar Rp. 76.730.000 dan Net Benefit yang diperoleh sebesar Rp.94.870.000.

$$\begin{aligned} \text{PP} &= \frac{\text{Investasi} + \text{OM}}{\text{Net Benefit}} \\ \text{PP} &= \frac{14.308.000}{6.092.000} \\ &= 2,3 \end{aligned}$$

Perhitungan Payback Period memerlukan hasil penjumlahan dari Investasi dan biaya OM pada awal tahun produksi sebesar Rp.14,308,000 dan hasil dari Net Benefit pada awal tahun produksi sebesar Rp. 6,092,000. Hasil dari perhitungan dari Payback Period-nya menunjukkan bahwa usaha ini akan mengembalikan investasinya dalam waktu 2 tahun 3 bulan.

f. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui akibat dari perubahan parameter – parameter produksi terhadap perubahan kinerja sistem produksi dalam menghasilkan keuntungan. Dengan melakukan analisis sensitivitas maka akibat yang mungkin terjadi dari perubahan – perubahan tersebut dapat diketahui dan diantisipasi sebelumnya (Achmad Amirudin, 2012).

Berikut ini adalah perhitungan analisis sensitivitas bila harga produk naik 15%

Analisis sensitivitas terhadap Net benefit :

$$\begin{aligned} \text{Perubahan NPV} &= 15\% \times \text{PV Net Benefit} \\ &= 15\% \times 70,350,712.20 \\ &= 10,552,606,8 \\ \text{NPV baru naik} &= \text{PV NB} + \text{Perubahan NPV} \\ &= 70,350,712.20 + 10,55,606,8 \\ &= 80,903,319 \end{aligned}$$

Silvi Lestari & Eko Wahyu Budiman, 2023. Analisis Kelayakan Usaha Manisan Belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. *Journal Viabel Pertanian*. (2023), 17(2) 130-140.

$$\begin{aligned} \% \text{ perubahan NPV} &= (\text{perubahan NPV}) / (\text{NPV lama}) \times 100\% \\ &= 10,552,606,8 / 70,350,712.20 \times 100\% \\ &= 14,9\% \end{aligned}$$

Tabel 3. Analisis Sensitivitas terhadap Net Benefit

% Perubahan komponen	Perubahan NPV	NPV baru	% Perubahan NPV
Naik 15%	10,552,606,8	80,903,319	14,9%

Sumber : Data diolah, 2023

$$\begin{aligned} \text{Penurunan Harga Produk} &= \% \text{ Perubahan Komponen} \times (100\%) / (\text{Perubahan NPV}) \\ &= 15\% \times (100\%) / (14,9\%) \\ &= 100,67\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat disimpulkan kenaikan harga produk sebesar 15 %, maka akan menaikkan NPV sebesar 14,9 % . Dengan kata lain, bahwa penurunan harga produk belimbing sebesar 100,67 % akan menyebabkan NPV menjadi 0. Berarti usaha tani ini sangat sensitif terhadap perubahan perkiraan harga produk buah belimbing. Banyak faktor yang mempengaruhi penurunan harga produk seperti kualitas belimbing yang semakin menurun, persaingan buah belimbing yang semakin banyak dan masih banyak lagi faktor – faktor yang mempengaruhi penurunan harga buah belimbing.

Sensitivitas terhadap Operasional Maintenance (OM)

$$\begin{aligned} \text{Perubahan OM} &= 30\% \times \text{PV OM} \\ &= 30\% \times 50,689,590.00 \\ &= 15,206,877.00 \\ \text{NPV baru turun} &= \text{PV NB} - \text{Perubahan OM} \\ &= 70,350,712.20 - 15,206,877.00 \\ &= 55,143,835.20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \% \text{ perubahan NPV} &= (\text{perubahan OM}) / (\text{NPV lama}) \times 100\% \\ &= 15,206,877.00 / 70,350,712.20 \times 100\% \\ &= 21.62\% \end{aligned}$$

Tabel 4. Sensitivitas terhadap (Operasional Maintenance)

% Perubahan komponen	Perubahan OM	NPV baru	% Perubahan OM
Naik 30%	15,206,877.00	55,143,835.20	21,62%

Sumber: Data diolah, 2023

$$\begin{aligned} \text{Kenaikan Biaya Telepon} &= \% \text{ Perubahan Komponen} \times (100\%) / (\text{Perubahan OM}) \\ &= 30\% \times (100\%) / (21,62\%) \\ &= 1,38\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas bahwa setiap kenaikan biaya produksi sebesar 30% menyebabkan NPV menjadi 0. Analisis sensitivitas variabel telepon sebesar 21,62% sangat sensitif terhadap peningkatan biaya produksi, banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan biaya telepon seperti banyaknya jumlah produksi manisan yang semakin hari semakin meningkat , jumlah penggunaan biaya telepon yang berlebihan sehingga pengeluaran biaya untuk telepon harus ditambah biayanya supaya pemasaran produk manisan belimbing bisa stabil. Oleh karena itu pemilik usaha manisan belimbing diharapkan bisa meminimalisir penggunaan telepon(kuota internet) yang berlebihan dan digunakan sesuai keperluan saja.

KESIMPULAN

Proses produksi yang dilakukan usaha manisan belimbing di UMKM Kelurahan Karang Sari yaitu jenis produksi menggabungkan beberapa bahan menjadi bentuk produk (sintetik). Hasil analisis kelayakan finansialnya dapat dinyatakan layak, nilai NPV yang positif pada discount rate 12%, IRR > (12%), dan Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) > 1. Payback Periodnya menunjukkan usaha mengembalikan investasinya dalam waktu 2 tahun 3 bulan. Hasil analisis sensitivitasnya dinyatakan tidak layak dengan kedua indikator yaitu kenaikan biaya produksi sebesar 15% dan penurunan kapasitas produksi sebesar 14,9%.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Amirudin. 2012. Analisis Sensitivitas. <http://achmadamirudin21.blogspot.com/2012/05/analisis-sensitivitas-titik-impas.html>. (Diakses Tanggal 15 Januari 2023)
- Bukhori, A., & Nurmalina, R. (2021). Kelayakan Usaha Agrowisata di Kabupaten Rembang. *Forum Agribisnis*. 11(1), 26-44.
- Dasgupta P, Chakraborty P, Bala NN, (2013). Avertroa Carambola : An Update Review, *International Journal of Pharma Research & Review*, Vol.2 No.7, pp.54-63.
- Fildzah, L. A., Ardiningrum, R., & Muhammad, R. (2021). Pengaruh Industri Kecil terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sidoarjo (2010-2020). *Jurnal Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Negeri Sunan Ampel*, 1(1), 59-67.
- Ginting. (2017). *Sistem Produksi*. Yogyakarta.
- Hattori, (2015). *Agroindustri*. Makalah. <http://bukudg.blogspot.co.id/2015/05/AGROINDUSTRI.html>. (Diakses Tanggal 15 Januari 2023).
- Herlin Herawati dan Dewi Mulyani. (2016). *Pengaruh Kualitas Bahan Baku Dan Proses*. Prosiding Seminar Nasional, ISBN.
- Kasmir dan Jakfar. 2016. *Studi Kelayakan Bisnis*. Cetakan ke-12. Kencana. Jakarta.
- Risandi, R., & Djamal, A. (2016). Artikel Penelitian Uji Daya Hambat Ekstrak Buah Belimbing Manis (*Avertroa carambola*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pneumoniae* secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3).
- Rumharbo, Princen. (2015) *Pengaruh Konsentrasi Sorbitol dan Lama Perendaman terhadap Mutu Manisan Kering Pepaya*. Program Studi Ilmu Dan Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Samsu, S. M. (2017). *METODE PENELITIAN: (Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development)*. Jambi: Pusat Studi Agama dan Masyarakat (PUSAKA).
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.