

ANALISIS KELAYAKAN DAN SENSITIVITAS USAHA HOME INDUSTRI TEMPE DI DESA RAMBIPUJI KECAMATAN RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER

Agus Mahdi Amin¹, Qory Zuniana²

1. Agus Mahdi Amin,
Universitas Islam
Jember, Negara
Indonesia.
2. Endang Wahyu
Pudjiastutik,
Universitas Islam
Jember, Indonesia
3. Email
korespondensi:
endangwp9@gmail.com

ABSTRACT

Agroindustry is a combination of agriculture and industry. Tempe industry is one of the potential food processing industries to be developed. This study aims to find out how much Ferdi's tempeh business income is, and to find out the feasibility of Mr. Ferdi's tempeh business. The research location was chosen purposively with several considerations. This research method uses descriptive method using primary and secondary data. Based on the results of the business analysis, it is feasible to work on it. And the results of the sensitivity analysis show that the business is sensitive to changes in interest rates

Keywords: Feasibility; Income; Sensitivity

ABSTRAK

Agroindustri merupakan perpaduan antara pertanian dan industri. Industri tempe merupakan salah satu industri pengolahan pangan yang cukup potensial untuk dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar pendapatan usaha tempe Bapak Ferdi, dan untuk mengetahui kelayakan usaha tempe Bapak Ferdi. Lokasi penelitian dipilih secara purposive dengan beberapa pertimbangan. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan data primer dan sekunder. Berdasarkan hasil analisis usaha tersebut layak untuk diusahakan. Dan Hasil analisis sensitifitas menunjukkkn usaha tersebut sensitif terhadap perubahan suku bunga.

Kata kunci: Pendapatan; Kelayakan; Sensitivitas

PENDAHULUAN

Tempe merupakan salah satu agroindustri olahan kedelai yang sangat diminati oleh berbagai kalangan umur, selain itu

tempe juga memiliki kandungan gizi yang tinggi dan mempunyai beberapa manfaat yaitu: makanan yang berkadar protein tinggi yaitu sekitar 20%, makanan sebagai sumber vitamin B12 yang esensial baik untuk vegetarian, makanan berkadar lemak rendah dan berdaya cerna tinggi, selain itu sebagai makanan alternatif sumber protein yang baik dengan harga relatif murah dan terjangkau dibandingkan dengan sumber daya protein hewani seperti daging, susu, dan telur. Desa Rambipuji memiliki luas wilayah sekitar 362,562 hektar dengan jumlah penduduk sekitar 10.504 orang dan Desa Rambipuji memiliki enam Dusun, yakni Dusun Curah Ancar, Dusun Kaliputih, Dusun Kidul Pasar, Dusun Krajan, Dusun Gudang Rejo dan Dusun Gudang Karang.

Menurut data yang diterima oleh peneliti Desa Rambipuji terkenal sebagai sentra industri tempe. Awal berdirinya usaha tempe di desa ini pada tahun 1980 hingga sekarang. Mayoritas di desa ini warganya memiliki keahlian dalam membuat tempe sehingga kebanyakan dari mereka mendirikan usaha tempe bahkan bekerja dalam industri tempe milik warga setempat.

Sebagian besar pengusaha agroindustri jarang memperhitungkan seberapa terperinci pengeluaran produksi usahanya. Hal ini menyebabkan besarnya pendapatan sebenarnya yang mereka peroleh tidak bisa diketahui secara pasti. Bahkan banyak pengusaha skala kecil atau mikro mencampur keuangan usahanya dengan keuangan rumah tangganya. Dan masalah yang dihadapi pengusaha tempe yaitu mengenai keterbatasan modal dan keterbatasan sumberdaya dalam mengembangkan usahanya, dan permasalahan yang pernah dihadapi salah satu pengusaha tempe di Desa Rambipuji yaitu menurunnya pendapatan dikarenakan beberapa faktor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tentang kelayakan usaha tempe yang berada di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember. Penentuan Sample dalam penelitian ini menggunakan (*Purposive Sample*). Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan data primer dan data skunder, dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposif sampling yaitu dalam pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja, dengan kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Salah satu instrument yang digunakan dalam usahatani merupakan biaya pendapatan Menurut Soekarwati. (2002) dengan rumus sebagai berikut

$$\Pi = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

$$\pi = \text{Pendapatan (RP)}$$

$$P = \text{Harga produksi jagung (Rp/kg)}$$

$$Q = \text{Jumlah produksi jagung (Kg)}$$

$$TR = \text{Total penerimaan (RP)}$$

$$TC = \text{Total biaya usahatani jagung (RP)}$$

$$TFC = \text{Biaya tetap (RP)}$$

$$TVC = \text{Total biaya variabel (RP)}$$

Untuk mengetahui kelayakan usahatani jagung digunakan rumus R/C Ratio. Secara sistematis dapat di tuliskan sebagai berikut :

$$\mathbf{R/C Ratio = TR/TC}$$

Keterangan:

R/C Ratio = Perbandingan antara penerimaan dan biaya

TR = Besarnya Perbandingan antara penerimaan usahatani jagung

TC = Besarnya biaya usahatani yang dikeluarkan dalam usahatani jagung

Kriteria :

$R/C > 1$, Berarti usaha tani jagung Layak.

$R/C < 1$, Berarti usaha tani jagung tidak Layak.

$R/C = 1$, Berarti usahatani jagung mengalami titik impas

Rumus NPV secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1} C_{Ft} / (1+i)^t - I^{\circ}$$

Keterangan :

C_{Ft} = kas masuk yang diterima pada periode

I° = investasi awal

K = suku bunga

t = jumlah periode waktu

Kriteria:

$NPV > 1$ = maka usaha layak untuk dilanjutkan

$NPV < 1$ = maka usaha tidak layak dilanjutkan

$NPV = 0$ = maka usaha berada pada titik impas

Rumus IRR secara sistematis dapat di tuliskan sebagai berikut :

$$IRR = ra + NPVa / (NPVa - NPVb) \times (rb - ra)$$

Keterangan :

ra = Diskonto terendah

rb = Diskonto Tertinggi

$NPVa$ = NPV pada ra

$NPVb$ = NPV pada rb

Kriteria : $IRR > 1\%$ maka usaha layak dijalankan

$IRR < 1\%$ maka usaha tidak layak dilanjutkan

Rumus PP (*Payback Period*). secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$PP = (\text{investasi}) / (\text{Kas masuk bersih}) \times 1 \text{ tahun}$$

Kriteria penilaian: jika payback period lebih rendah dari maksimum payback periodnya, maka usulan investasi dapat di terima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pendapatan Usaha Home Industri Tempe

Tabel 1. Total Biaya Usaha Home Industri Tempe

No	Tahun	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Total (Rp)
1	2020	1.019.000	250.842.600	251.861.600
2	2021	1.019.000	270.128.200	271.147.200
3	2022	1.019.000	276.246.000	277.265.000
Jumlah		3.057.000	797.216.800	800.273.800
Rata-Rata		1.019.000	265.738.933	266.757.933

Sumber : Data Diolah 2023

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa biaya tetap yang harus dikeluarkan oleh yang harus dikeluarkan dalam memproduksi tempe mengalami kestabilan. Untuk biaya tetap yang harus dikeluarkan yaitu terdiri dari biaya penyusutan alat sebesar Rp 994.000 dan biaya pajak bangunan sebesar Rp 25.000 dengan total sebesar Rp 75.000. dengan total biaya tetap selama 3 tahun sebesar Rp 3.057.000 dengan rata-rata pertahunnya Rp 1.019.000 dari berbagai macam bahan-bahan peralatan yang digunakan dalam memproduksi tempe diantaranya, mesin penggiling sebesar Rp 200.000, tong untuk rendam sebesar Rp 70.000, tong untuk rebus sebesar Rp 70.000, Argo sebesar Rp 110.000, timbangan sebesar Rp 50.000, Keranjang pengayaan sebesar Rp 270.000, Keranjang penjualan sebesar Rp 200.000, Pisau sebesar Rp 24.000.

Berdasarkan tabel diatas untuk biaya variabel pada tahun 2020 meliputi kedelai Rp 196.350.000, rasi Rp 5.355.000, gaji karyawan bagian merebus Rp 8.925.000 gaji karyawan bagian bungkus Rp 7.140.000, plastik Rp 12.495.000, transportasi Rp 5.426.400 kayu bakar Rp 12.000.000 bahan bakar mesin Rp 2.713.200, minyak tanah Rp 38.000, oli mesin Rp 200.000, servis mesin Rp 200.000. Maka total biaya variabel pada tahun 2020 sebesar Rp 250.842.600.

Pada tahun 2021 biaya variabel mengalami perubahan dikarenakan beberapa faktor. Bahan-bahan meliputi kedelai Rp 215.400.000, Ragi 5.385.000, gaji karyawan bagian merebus Rp 8.975.000 gaji karyawan bagian bungkus Rp 7.180.000, Plastik Rp 12.565.000, transportasi Rp 5.456.800 kayu bakar Rp 12.000.000 bahan bakar mesin Rp 2.728.400, minyak tanah Rp 38.000, oli mesin Rp 200.000, servis mesin Rp 200.000. Maka total biaya variabel pada tahun 2021 sebesar Rp 270.128.200. Total biaya pada tahun 2021 lebih besar dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2020, dikarenakan adanya kenaikan harga kedelai yaitu sebesar Rp 12.000.

Pada tahun 2022 biaya variabel mengalami perubahan dikarenakan beberapa faktor. Bahan-bahan meliputi kedelai Rp 221.250.000, ragi Rp 5.310.000 gaji karyawan bagian merebus Rp 8.850.000 gaji karyawan bagian bungkus Rp 7.080.000, plastik Rp 12.390.000, transportasi Rp 5.952.000, kayu bakar Rp 12.000.000 bahan bakar mesin Rp 2.976.000, minyak tanah Rp 38.000, oli mesin Rp 200.000, servis mesin Rp.200.000. Maka total biaya variabel pada tahun 2022 sebesar Rp 276.246.000. Total biaya pada tahun 2022 ini mengalami perubahan dikarenakan adanya beberapa faktor yaitu naiknya harga BBM pada bulan September yang awalnya 7.600 perliter menjadi Rp 10.000, dan harga kedelai mengalami kenaikan yaitu sebesar Rp 12.500 per 1 kg.

Berdasarkan tabel diatas dapat kita ketahui total biaya variabel yang dikeluarkan selama 3 tahun dari tahun 2020 sampai 2022 dengan jumlah Rp 797.216.800 dengan nilai rata-rata pertahunnya Rp 265.738.933. Jadi total biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam pembuatan tempe selama 3 tahun yaitu dari tahun 2020 sampai 2022 sebesar Rp 800.273.800, dengan rata-rata pertahunnya Rp 266.757.933.

Biaya variabel meliputi biaya bahan baku berupa kedelai, ragi, plastic, minyak tanah, transportasi, kayu, tenaga kerja dan perawatan mesin.

Tabel 2. Total Penerimaan Pertahun Tempe Dan Ampas

No	Tahun	Tempe (Rp)	Ampas (Rp)	Total (Rp)
1	2020	380.562.000	1.785.000	382.347.000
2	2021	382.694.000	1.795.000	384.489.000
3	2022	377.364.000	1.770.000	379.134.000
Jumlah		1.140.620.000	5.350.000	1.145.970.000
Rata-Rata		380.206.667	1.783.333,33	381.990.000

Sumber : Data diolah 2023

Berdasarkan tabel diatas hasil penerimaan tempe pada tahun 2020 sebesar Rp 380.206.667. Pada tahun 2021 Rp 382.694.000, dan pada tahun 2022 sebesar 377.364.000 dan selama 3 tahun totalnya sebesar Rp 1.140.620.000, yang mana dapat memproduksi tempe 533 bungkus dalam sehari, yang dijual dengan harga Rp 2.000. Pendapatan ampas berdasarkan tabel diatas hasil penerimaan ampas pada tahun 2020 sebesar Rp 1.785.000, pada tahun 2021 Rp 1.795.000 dan pada tahun 2022 sebesar Rp 1.770.000 dan dalam 3 tahun yaitu dari tahun 2020 sampai 2022 menghasilkan sebesar Rp 5.350.000, yang mana dalam sekali produksi ampas tersebut dijual dengan harga Rp 5.000 per karung kecil yang dihasilkan dari 50 kg kedelai. Jadi total penerimaan dari hasil penjualan tempe dan ampas berdasarkan tabel diatas selama 3 tahun yaitu dari tahun 2020-2022 sebesar Rp 1.145.970.000 dengan rata-rata penerimaan pertahunnya Rp 381.990.000.

Tabel 3 Pendapatan Rata-Rata Pertahun

No	Tahun	Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total (Rp)
1	2020	382.347.000	251.861.600	130.485.400
2	2021	384.489.000	271.147.200	113.341.800
3	2022	379.134.000	277.265.000	101.869.000
Jumlah				345.696.200
Rata-Rata				115.232.067

Sumber : Data diolah 2023

Pada tahun pertama yaitu 2020 dapat kita ketahui bahwasannya pendapatan yang dihasilkan yaitu sebesar Rp 130.485.400. Dan pada tahun 2021 pendapatan mengalami penurunan yaitu pendapatan yang dihasilkan sebesar Rp 113.341.800 dikarenakan pada tahun 2021 harga kedelai mengalami kenaikan, dan pada tahun ketiga yaitu 2022 pendapatan yang dihasilkan mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu pendapatan yang dihasilkan sebesar Rp 101.869.000 dikarenakan pada tahun 2022 ini harga kedelai dan BBM itu mengalami kenaikan. Jadi berdasarkan tabel diatas total pendapatan dari hasil memproduksi tempe selama 3 tahun yaitu dari tahun 2020 sampai 2022 yaitu sebesar Rp 345.696.000, dengan rata-rata pendapatan pertahunnya Rp 115.232.067.

2. Kelayakan Usahatani

a) *Payback Period*

Investasi awal yang dikeluarkan sebanyak Rp 4.910.000 dan syarat pengembaliannya adalah 2 tahun dan arus kas kumulatif dilakukan dengan cara tahun pertama yaitu: Rp 130.485.400. tahun kedua yaitu Rp 113.341.800 + Rp 130.485.400 = Rp243.827.200. dan tahun ketiga yaitu Rp 101.869.000 + Rp 243.827.200 = Rp 345.696.200.

Tabel 4. Nilai PP, IRR dan R/C Ratio

<i>Payback Period</i>	1,7
<i>Internal Rate of Return</i>	64,40%
<i>R/C ratio</i>	1,43

Sumber : Data diolah 2023

Berdasarkan perhitungan *payback period* dapat diketahui bahwa waktu dalam pengembalian modal usaha tempe ini adalah 1 tahun 7 bulan, artinya dalam pengembaliannya lebih cepat dari pengembalian yang ditetapkan (Oktaviani dkk., 2016)

b) *Net Present Value*

Nilai *net present value* usaha tempe dapat dilihat sebagai berikut ini:

Tabel 5. Nilai Net Present Value

Tahun	Arus kas	DF5%	Presen Value	DF 10%	Present Value	DF 15%	Presen Value
2020	130.485.400	0,9524	124.274.295	0,9091	118.624.227	0,8696	113.470.104
2021	113.341.800	0.9070	102.801.013	0,8264	93.665.663,5	0,7561	85.697.735
2022	101.869.000	0,8638	87.994.442,2	0,7512	76.523.992,8	0,6575	66.978.867,5
Jumlah			315.069.750		288.813.883		266.146.707

Sumber : Data diolah 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah NPV 1 dari usaha tempe Bapak Ferdi adalah Rp 315.069.750 yang diperoleh dari arus kas selama 3 tahun yang di *discount factor* 5%. Dan NPV 2 adalah Rp 288.813.883 yang diperoleh dari arus kas yang di *discount factor* 10%. dan NPV 3% adalah Rp 266.146.707 yang diperoleh dari arus kas yang di *discount factor* 15%. yang menunjukkan nilai NPV positif atau lebih dari nol. Ini membuktikan bahwa investasi usaha tempe di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember usaha ini layak untuk diusahakan. (Rahmadani, dkk., 2019)

c) *Internal Rate of Return (IRR)*

IRR merupakan analisis yang di gunakan dalam analisis keuangan untuk memperkirakan potensi keuntungan investasi. Jadi dapat kita ketahui dari hasil perhitungan diatas yaitu nilai IRR sebesar 64,40%. Yang mana angka ini lebih besar dari tingkat suku bunga 5% yang berarti modal yang ditanamkan dalam usaha tempe di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember akan menguntungkan dimasa yang akan datang (Wasdiyanta, 2019).

d) *R/C Ratio*

R/C Ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dengan total biaya produksi, analisis *R/C ratio* digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu usaha yaitu dengan

menggunkana rumus R/C. Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat kita ketahui bahwasannya nilai *Revanue Cost ratio* sebesar 1,43 sehingga usaha tempe di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember dinyatakan layak untuk diusahakan, karena menghasilkan nilai lebih dari satu (Ndraha dkk, 2015).

3. Analisis Sensitivitas

Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan DF 5% dengan menghasilkan nilai NPV 315.069.750, yang diperoleh dari arus kas selama 3 tahun yang telah di *discount factor* 5%. Dan dengan DF 10 % dengan nilai NPV 288.813.833 yang diperoleh dari arus kas selama 3 tahun yang telah di *discount factor* 10 %. Dan dengan DF 15 % dengan nilai NPV 266.146.707, yang diperoleh dari arus kas selama 3 tahun yang telah di *discount factor* 15%, analisis ini dapat diketahui memiliki nilai NPV positif. Dan adapun nilai *payback Period* yang diperoleh berdasarkan analisis yang dilakukan yaitu dalam pengembalian selama 1 tahun 7 bulan artinya lebih cepat dari pengembalian yang ditetapkan, dan dari analisis IRR menghasilkan nilai 64,40% yang menunjukkan lebih besar dari DF 5%. Dan yang terakhir analisis R/C ratio menghasilkan nilai 1,45 yang menunjukkan nilainya lebih dari 1. Berdasarkan analisis yang dilakukan tersebut memenuhi kriteria investasi, sehingga usaha home industri rumah tangga tempe di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember layak untuk diusahakan.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian yang dilakukan pada usaha tempe di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember

bahwasannya pendapatan yang didapat dengan nilai rata-rata pertahunnya sebesar Rp 115.232.067.

2. Dan adapun hasil perhitungan kelayakan usaha tempe yang pertama nilai payback period yang diperoleh berdasarkan analisis yang dilakukan yaitu dalam pengembalian selama 1 tahun 7 bulan artinya lebih cepat dari pengembalian yang ditetapkan. Dan yang kedua analisis net present value Hasil dari menggunakan DF 5% dengan menghasilkan nilai NPV 315.069.750, yang diperoleh dari arus kas selama 3 tahun yang di discount factor 5%. Dan dengan DF 10% dengan nilai NPV 288.813.883 yang diperoleh dari arus kas selama 3 tahun yang di discount factor 10 %. Dan dengan DF 15% dengan nilai NPV 266.146.707, yang diperoleh dari arus kas selama 3 tahun yang di discount factor 15%, analisis ini menunjukkan nilai NPV bernilai positif. Yang ketiga hasil dari analisis IRR menghasilkan nilai 64,40 persen yang menunjukkan lebih besar dari DF 5%. Dan yang keempat hasil dari analisis R/C ratio menghasilkan nilai 1,43 yang menunjukkan nilainya lebih dari 1.
3. Dan Hasil analisis sensitivitas menunjukkan usaha tersebut sensitif terhadap perubahan pada tingkat suku bunga. yaitu dengan discount factor 5%, 10%, hingga 15%. Berdasarkan analisis yang dilakukan tersebut menghasilkan nilai positif atau masih menguntungkan, sehingga usaha home industri tempe di Desa Rambipuji Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember layak untuk di usahakan.

SARAN

1. Bagi pemerintah untuk terus mendukung para ukm dengan mengadakan pelatihan agar supaya lebih berkembang kedepannya.
2. Bagi Pemilik usaha tempe disarankan untuk lebih memperhatikan mengenai biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang didapatkan dalam memproduksi tempe dengan membuat laporan keuangan, agar supaya dapat mengetahui pendapatan yang diterima.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar meneliti menggunakan analisis yang lain seperti anaisis regresi guna untuk melihat perbandingan usaha rumahan yang lain dengan usaha tempe.

DAFTAR PUSTAKA

- Ndraha, Agus Jonikar. 2019. Analisis Kelayakan Bisnis Pada UMKM (Study kasus Pada Usaha Tempe Murni Ita). Diakses Pada Tanggal 28 Oktober 2022. Pukul 10.30.
- Oktavianti, Heli. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Pada Agroindustri Tempe (studi kasus pada pengrajin tempe Di Kelurahan Banjar Kecamatan banjar Kota banjar). Diakses Pada Tanggal 28 Oktober 2022. Pukul 04.00.
- Rahmadani, Siti, Makmur. 2019. Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada
- Pengembangan UMKM Usaha Tahu Dan Tempe Karya Mandiri Ditinjau Dari Aspek Produksi, Aspek Pemasaran Dan Aspek keuangan. Diakses Pada Tanggal 1 November 2022. Pukul 21.30
- Wasdiyanta, 2019. Analisis Keuntungan Usaha Tempe Industri Rumah Tangga Di
- Kelurahan Guntung Paikat Kecamatan Banjarbaru Selatan Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Diakses Pada tanggal 11 November 2022, Pukul 8.00.Nedi Benidiktus. 2013. Analisis Usahatani Jagung. Jurnal Agribusiness Review. vol 1 no 1.

- Nurmalia, R. 2008. Analisis indek dan status keberlanjutan sistem ketersediaan beras di beberapa wilayah di Indonesia. *Jurnal agro ekonomi* vol 26 no 1 (mei) : 47-79.
- Soekarwati. 2002. Analisis Usahatani. Jakarta: Universitas Indonesia (UI Pres).
- Sugiono. 2012. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Sopiyan, P. (2021). Pengaruh Kepercayaan Dan Hambatan Berpindah Terhadap Loyalitas (Studi Pada Pelanggan Produk Skincare Garnier Di Kota Majalengka). *Jurnal Bisnis Manajemen Dan Kewirausahaan*, 2(1), 187-199.
- Suryati, L. (2015). Manajemen Pemasaran. Yogyakarta: CV BudiUtama.
- Wahyuddin, 2004, *Industri dan Orientasi Ekspor Dinamika dan Analisis Spasial*, Muhammadiyah University Press, Surakarta.
- Warisno. 2010. Jagung Hibrida. Jogjakarta: Kanisius.
- Winarno, T & Darsono. (2019). Ekonomi Kopi Rakyat Robusta di JawaTimur. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.