

EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL AGROINDUSTRI TAHU SUTRA BERDASARKAN PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE PEMBAKARAN DI GUNUNG SULAH WAY HALIM BANDAR LAMPUNG

EVALUATION OF THE FINANCIAL FEASIBILITY OF SILK TOFU AGROINDUSTRY BASED ON DIFFERENCES IN THE USE OF COMBUSTION METHODS IN GUNUNG SULAH WAY HALIM BANDAR LAMPUNG

Desi Talita Ramadani¹, Zainal Abidin*², Eka Kasymir³
^{1,2,3} Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
*E-mail corresponding: zainal.abidin@fp.unila.ac.id

Dikirim : 16 Mei 2023

Diperiksa : 16 Mei 2023

Diterima: 31 Mei 2023

ABSTRAK

Penelitian bertujuan dalam melakukan analisis kelayakan finansial dan sensitivitas terhadap penurunan jumlah produksi dan kenaikan harga bahan baku pada dua agroindustri tahu sutra dengan penggunaan metode pembakaran yang berbeda, yaitu tungku kayu bakar dan *boiler* di Gunung Sulah Way Halim Bandar Lampung. Kedua agroindustri tahu tersebut dilakukan peramalan (*forecasting*) selama 15 tahun, terhitung dari tahun 2022. Metode dasar penelitian yang diterapkan berupa studi kasus. Analisis memakai lima kriteria investasi, yaitu NPV, *Gross B/C*, *Net B/C*, IRR, dan PP. Diperoleh hasil yaitu kedua agroindustri tahu sutra tersebut layak secara finansial dengan nilai NPV masing-masing agroindustri positif sebesar Rp. 15.875.787.640,- dan Rp. 90.694.762.429,-. *Net B/C* kedua agroindustri >1 yaitu 1,93 dan 3,65., nilai IRR kedua agroindustri lebih besar dari tingkat suku bunga bank komersil tahun 2022 sebesar 21%, dan 35%, nilai *Gross B/C* kedua agroindustri >1 yaitu 1,16 dan 1,21., serta nilai PP lebih rendah dari umur usaha yaitu 10 tahun 3 bulan, dan 8 tahun 9 bulan. Hasil analisis sensitivitas terhadap penurunan produksi 5%, dan kenaikan harga bahan baku 26% menyebabkan terjadinya penurunan NPV, *Gross B/C*, *Net B/C*, dan IRR tetapi tetap dalam tingkatan diterima yang mengartikan usaha masih layak dikembangkan.

Kata kunci: Tahu Sutra, Metode Pembakaran, Kelayakan Finansial, Sensitivitas.

ABSTRACT

The research aims to analyze the financial feasibility and sensitivity to a decrease in the amount of production and an increase in the price of raw materials in two silk tofu agroindustries with the use of different combustion methods, namely firewood stoves and boilers in Gunung Sulah Way Halim Bandar Lampung. Both tofu agroindustries were forecasting for 15 years, starting from 2022. The basic research method applied was a case study. The analysis used five investment criteria, namely NPV, Gross B/C, Net B/C, IRR, and PP. The results showed that both agroindustries were financially feasible with positive NPV values of Rp. 15,875,787,640 and Rp. 90,694,762,429, respectively. Net B/C of the two agroindustries > 1, namely 1.93 and 3.65., the IRR value of the two agroindustries is greater than the commercial bank interest rate in 2022 of 21%, and 35%, the Gross B/C value of the two agroindustries > 1, namely 1.16 and 1.21., and the PP value is lower than the business life of 10 years 3 months, and 8 years 9 months. The results of the sensitivity analysis of a 5% decrease in production, and a 26% increase in raw material prices caused a decrease in NPV, Gross B/C, Net B/C, and IRR but remained at an acceptable level which meant that the business was still feasible to develop.

Keywords: Silken Tofu, Combustion Method, Financial Viability, Sensitivity.

EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL AGROINDUSTRI TAHU SUTRA BERDASARKAN PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE PEMBAKARAN DI GUNUNG SULAH WAY HALIM BANDAR LAMPUNG

Desi Talita Ramadani¹, Zainal Abidin^{*2}, Eka Kasymir³

PENDAHULUAN

Kedelai dengan nama latin *Glycine max* (kedelai kuning) merupakan tumbuhan serbaguna sebagai sumber protein nabati paling populer bagi masyarakat Indonesia pada umumnya (Hartati dan Sunaryanto, 2019). Pemanfaatan utama kedelai adalah dari bijinya (Kalimah dkk., 2019). Konsumsi utamanya adalah dalam bentuk tempe dan tahu yang merupakan lauk pauk utama bagi masyarakat Indonesia (Kurniawan, 2018). Bentuk lain produk kedelai seperti tahu, bermacam-macam saus penyedap (kecap, yang terbuat dari kedelai hitam), tempe, susu kedelai, tepung kedelai, minyak (dari sini dapat dibuat sabun, tinta, plastik, resin, kosmetik, krayon, biodiesel, dan pelarut), serta taosi (tauco) (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2016).

Konsumsi makanan olahan kedelai Provinsi Lampung tergolong tinggi jika dibandingkan dengan provinsi lain, yaitu sebesar 2,22 (kg/kapita/tahun). Kabupaten/kota dengan konsumsi tahu tertinggi adalah Kota Bandar Lampung. Konsumsi tahu di Kota Bandar Lampung dari tahun 2021-2022 juga mengalami peningkatan sebesar 0,028%. Tingginya konsumsi tahu di Kota Bandar Lampung tersebut membuat agroindustri tahu di Kota Bandar Lampung semakin

bertambah jumlahnya (BPS Kota Bandar Lampung, 2022).

Sebagian besar perkembangan ekonomi Kota Bandar Lampung didukung oleh sektor industri pengolahan. Industri pengolahan merupakan kategori dengan kontribusi terbesar dalam PDRB Kota Bandar Lampung. Pembangunan perekonomian daerah di Kota Bandar Lampung berdasarkan Produk Domestik Regional Bruto Kota Bandar Lampung atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha tahun 2021 industri pengolahan memberikan kontribusi sebesar Rp 12.968,66 miliar atau sebesar 21,08% dan sebanyak 16,24% adalah industri pengolahan makanan dan minuman (Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung, 2022). Salah satu industri pengolahan makanan atau agroindustri yang telah berkembang di Kota Bandar Lampung adalah agroindustri tahu

Terdapat 238 pengrajin tahu di Kota Bandar Lampung. Salah satunya terdapat pada Kelurahan Gunung Sulah sebanyak 115 pengrajin tahu. Dari 115 pengrajin tahu tersebut, ternyata masih terbagi ke dalam jenis pengrajin tahu yang berbeda-beda (Primkopti, 2016). Pengrajin tahu yang akan dijadikan objek penelitian adalah pada agroindustri tahu sutra. Oleh

karena itu, saat melakukan observasi lapang, peneliti mencoba mencari agroindustri tahu sutra yang ada di Kelurahan Gunung Sulah dengan pertimbangan perbedaan teknologi metode pembakarannya, dimana di dapatlah Agroindustri tahu A (Pak Amuh) yang menggunakan metode pembakaran tungku kayu bakar dan Agroindustri B yang menggunakan metode pembakaran *boiler* (Pak Tikno).

Proses pembuatan tahu bisa dilakukan secara tradisional dengan menggunakan metode pembakaran tungku kayu bakar dan modern dengan menggunakan metode pembakaran *boiler* (Hananto dan Fahriannur, 2018). Kelemahan dari proses perebusan secara langsung adalah dapur banyak mengeluarkan asap yang dapat mempengaruhi rasa tahu (menjadi sangat), memerlukan waktu yang lama, dan penggunaan bahan bakar yang idak efisien energi (Sudarman dkk., 2015). Pada dasarnya proses pembuatan tahu secara modern dan juga tradisional tersebut hampir sama (Aydra dkk., 2020). Hanya saja, tahu yang dibuat dengan bantuan teknologi modern ini memiliki jaminan kualitas serta ke higienisan yang lebih dibandingkan dengan cara manual yang terkadang terlihat kotor dan kurang

bersih cara membuatnya (Febrinova dan Kurniawan, 2018).

Agroindustri tahu merupakan agroindustri yang membutuhkan investasi yang cukup besar agar dapat dilakukan secara berkelanjutan, sehingga diperlukan adanya kalkulasi aspek finansial dalam rangka pengembangan proses produksi (Bakhtiar dkk., 2018). Kalkulasi dilakukan dengan memperlihatkan beberapa aspek biaya yang dikeluarkan saat operasional dan perolehan pendapatan secara keseluruhan (Fadli dkk., 2017). Saat pertama kali usaha didirikan hingga saat ini agroindustri tahu belum pernah dievaluasi secara finansial. Perbedaan penggunaan teknologi metode pembakaran pada setiap agroindustri juga akan mempengaruhi tingkat keuntungan dan kelayakan yang diperoleh setiap agroindustri tersebut (Radi dkk., 2021).

Terdapat berbagai aspek yang harus diteliti, diukur, dan dinilai dalam studi kelayakan bisnis (Tasik dkk., 2020). Salah satunya adalah aspek finansial, yaitu analisis keuangan usaha tersebut. Dalam aspek ini, maka perlu menggunakan analisis kriteria investasi yang meliputi NPV (*Net Present Value*),

EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL AGROINDUSTRI TAHU SUTRA BERDASARKAN PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE PEMBAKARAN DI GUNUNG SULAH WAY HALIM BANDAR LAMPUNG

Desi Talita Ramadani¹, Zainal Abidin^{*2}, Eka Kasymir³

IRR (*Internal Rate of Return*), *Gros B/C*, *Net B/C*, *PP (Payback Period)*, dan analisis sensitivitas (Vergia, 2020). Berdasarkan hal tersebut, maka evaluasi kelayakan agroindustri tahu di Kelurahan Gunung Sulah, Way Halim, Bandar Lampung perlu dilakukan secara terperinci agar agroindustri tersebut dapat berjalan dengan baik, menguntungkan, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada dua agroindustri tahu dengan penggunaan metode pembakaran yang berbeda, yaitu Agroindustri tahu A (Pak Amuh) yang tergolong sebagai agroindustri pengguna teknologi pembakar kayu bakar dan Agroindustri tahu B (Pak Tikno) yang tergolong sebagai agroindustri pengguna teknologi pembakar *boiler* yang dipilih secara sengaja (*purposive*). Kedua agroindustri tersebut berada di daerah Gunung Sulah, Way Halim, Bandar Lampung. Responden dalam penelitian ini berjumlah 2 orang yang terdiri dari pemilik usaha pada setiap agroindustri tahu yang diteliti. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022 hingga Desember 2022. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis finansial dan analisis sensitivitas, dimana data terlebih dahulu dilakukan peramalan (*forecasting*) menggunakan metode *exponential smoothing*, berupa *triple exponential smoothing*. Penulis memilih menggunakan metode ini karena metode *exponential smoothing* biasanya digunakan untuk *forecasting* (peramalan) bisnis seperti prediksi produksi roti, persediaan obat-obatan, dan penjualan barang, sehingga sangat cocok digunakan pada penelitian ini. Umur proyek mengacu pada umur ekonomis tungku kayu bakar dan ketel uap (*boiler*), dimana masing-masing selama 15 tahun dan 30 tahun. Suku bunga yang digunakan yaitu suku bunga komersial kredit ritel sebesar 9,09%. Menurut Sutrisno (2015) lima kriteria yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kelayakan finansial suatu proyek sebagai berikut.

Net Present Value (NPV)

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

Keterangan:

Bt = *Benefit*

Ct = *Cost*

i = Tingkat suku bunga bank berlaku

t = Tahun

(Kasmir dan Jakfar, 2015)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Ct-Bt}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Bt = Manfaat yang diperoleh setiap tahun

Ct = Biaya yang dikeluarkan setiap tahun

N = Umur ekonomis proyek

i = Tingkat suku bunga

(Dedi dan Nurdin, 2017).

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n Bt (1+i)^t}{\sum_{t=1}^n Ct (1+i)^t}$$

Keterangan:

Bt = Penerimaan (*benefit*)

Ct = Biaya (*cost*)

I = Suku bunga

t = Tahun

n = Umur proyek

(Sutrisno, 2015).

Internal Rate of Return (IRR)

$$\text{IRR} = i + \left(\frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} \right) (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

NPV₁ = NPV positif

NPV₂ = NPV negatif

i₁ = Tingkat suku bunga saat
menghasilkan NPV positif

i₂ = Tingkat suku bunga saat
menghasilkan NPV negatif

(Kasmir dan Jakfar, 2015).

Payback Period (PP)

$$\text{PP} = n + \frac{a+b}{c-b} .1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum dapat menutupi investasi

a = Jumlah investasi

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n

c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n+1

(Dedi dan Nurdin, 2017).

Analisis Sensitivitas

$$\text{Laju kepekaan} = \frac{\left| \frac{X_1 - X_0}{X} \right| \times 100\%}{\left| \frac{Y_1 - Y_0}{Y} \right| \times 100\%}$$

Keterangan :

Xi = NPV/IRR/PP/Net B/C setelah perubahan

Xo = NPV/IRR/PP/Net B/C sebelum perubahan

X = Rata-rata perubahan NPV/IRR/PP/Net B/C

Yi = Biaya produksi/harga jual setelah perubahan

Yo = Biaya produksi/harga jual sebelum perubahan

Y = Rata-rata perubahan biaya produksi/harga jual

(Sutrisno, 2015).

EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL AGROINDUSTRI TAHU SUTRA BERDASARKAN PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE PEMBAKARAN DI GUNUNG SULAH WAY HALIM BANDAR LAMPUNG

Desi Talita Ramadani¹, Zainal Abidin^{*2}, Eka Kasymir³

~~teknologi metode pembakaran boiler.~~

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden pada kedua pemilik agroindustri tahu sutra di daerah Gunung Sulah, Way Halim, Bandar Lampung berada pada usia yang produktif, yaitu berada pada jenjang usia 15-54 tahun. Tingkat pendidikan pemilik Agroindustri Tahu A, yaitu SMP/Sederajat dan pemilik Agroindustri Tahu B, yaitu S1. Agroindustri tahu A tersebut didirikan oleh Pak Amuh pada tahun 2010 dan agroindustri tahu B tersebut didirikan oleh Pak Tikno pada tahun 2013. Kedua agroindustri tersebut juga sudah memiliki perizinan berupa SKU dan SIUP.

Biaya investasi Agroindustri tahu A yang menggunakan metode pembakaran tungku kayu bakar dan Agroindustri tahu B yang menggunakan metode pembakaran *boiler* dapat dilihat pada Tabel 1.

Dapat dilihat pada Tabel 1 tersebut bahwa biaya investasi terbesar berada pada Agroindustri tahu B. Hal tersebut karena peralatan yang digunakan pada Agroindustri tahu B pada lebih modern, sehingga membutuhkan biaya pembelian yang cukup besar. Penggunaan peralatan modern pada Agroindustri tahu B

Tabel 1. Biaya Agroindustri Tahu Sutra

No.	Keterangan	Agroindustri A	Agroindustri B
1.	Biaya Investasi	163.380.000	871.375.000
2.	Biaya Operasional		
	Biaya Variabel (sekali produksi)	8.131.660	47.855.139
	Biaya Tetap	367.180.969	1.267.236.978

Biaya Investasi

Investasi ini dilakukan di tahun pertama saat awal berdirinya usaha yang terus digunakan selama umur usaha dan dengan jangka waktu yang lama (Kusuma dan Mayasti, 2014). Terdapat perbedaan biaya investasi yang digunakan pada kedua agroindustri, yaitu Agroindustri tahu A yang tergolong konvensional karena masih menggunakan teknologi metode pembakaran tungku kayu bakar dan Agroindustri tahu B yang tergolong modern karena sudah menggunakan

digunakan untuk mendukung produksi tahu sutra dengan jumlah dan jenis yang lebih banyak, jika dibandingkan dengan Agroindustri tahu A.

Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang berhubungan atau mempengaruhi langsung pada aktifitas perusahaan, yang terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap (Winarti, 2016). Biaya variabel yang dikeluarkan oleh Agroindustri tahu A setiap tahunnya, yaitu kedelai, kayu, dan plastik. Sedangkan, biaya variabel yang dikeluarkan oleh Agroindustri tahu B

setiap tahunnya, yaitu kedelai, cangkang sawit, dan plastik. Perbedaan penggunaan biaya operasional yang digunakan tersebut karena perbedaan metode pembakaran, sehingga bahan bakarnya berbeda. Biaya variabel tersebut merupakan biaya yang dikeluarkan pada tahun 2037 setelah dilakukan *forecasting*. Biaya variabel pada kedua agroindustri tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 juga menunjukkan biaya tetap yang dikeluarkan oleh Agroindustri tahu A dan Agroindustri tahu B dalam setahun. Biaya tetap tersebut merupakan biaya tetap pada kedua agroindustri di tahun 2037 setelah dilakukan peramalan (*forecasting*). Biaya tetap yang dikeluarkan oleh Agroindustri tahu A setiap tahunnya antara lain biaya tenaga kerja, listrik, bahan bakar, sewa lahan, dan perawatan. Biaya paling besar yang dikeluarkan oleh kedua agroindustri tersebut adalah pada aspek tenaga kerjanya. Tenaga kerja dapat dikatakan sebagai salah satu hal yang penting dikarenakan tenaga kerja berperan dalam berlangsungnya kegiatan agroindustri tahu. Hal ini terjadi karena tenaga kerja berperan sebagai orang yang melakukan berbagai macam kegiatan dalam proses produksi tahu sutra. Tenaga kerja yang digunakan pada

Agroindustri tahu A merupakan tenaga kerja luar keluarga untuk mendukung produktivitas usaha yang tinggi.

Produksi dan Penerimaan

Data produksi dan harga yang digunakan pada penelitian ini berasal dari awal berdirinya usaha tersebut hingga tahun 2022. Produksi dan penerimaan rata-rata Agroindustri tahu A yang menggunakan metode pembakaran tungku kayu bakar dan Agroindustri tahu B yang menggunakan metode pembakaran *boiler* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan produksi dan penerimaan rata-rata agroindustri tahu A dan Agroindustri tahu B setiap tahunnya. Nilai produksi, harga dan penerimaan tersebut didapatkan dari hasil rata-rata sejak agroindustri tersebut berdiri hingga tahun 2037 setelah dilakukan peramalan (*forecasting*), yaitu tahun 2010-2037. Terdapat perbedaan penerimaan yang didapat oleh agroindustri ini dari awal berdiri sampai tahun 2022, dimana disebabkan oleh perbedaan jumlah produksi dan harga bahan baku kedelai di tahun-tahun tertentu. Kedua groindustri tahu tersebut melakukan upaya strategi dengan mengecilkan bobot dari setiap potong tahu, sehingga membuat penerimaannya tidak menurun.

**EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL AGROINDUSTRI TAHU SUTRA
BERDASARKAN PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE PEMBAKARAN DI
GUNUNG SULAH WAY HALIM BANDAR LAMPUNG**

Desi Talita Ramadani¹, Zainal Abidin^{*2}, Eka Kasymir³

Tabel 2. Produksi dan Penerimaan Rata-Rata Agroindustri Tahu

A			
Keterangan	Produksi	Harga	Penerimaan
Tahu 4 cm	3.626.019	363	1.314.432.381
Tahu 5 cm	2.217.219	391	866.742.452
Ampas tahu	7.746	16.689	129.278.313
Jumlah			2.310.453.146
Keuntungan			476.697.575
B			
Keterangan	Produksi	Harga	Penerimaan
Tahu 4 cm	8.309.822	373	3.135.794.289
Tahu 5 cm	6.988.114	423	2.986.440.286
Tahu 6 cm	6.325.824	473	3.019.695.213
Tahu 4 cm (Tebal 4 cm)	4.177.378	523	2.202.981.941
Tahu 5 cm (Tebal 4 cm)	4.496.914	573	2.596.337.993
Ampas tahu	31.653	17.455	551.264.269
Jumlah			14.492.513.991
Keuntungan			3.329.245.142

Analisis Finansial

Analisis finansial ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua agroindustri tahu sutra dengan perbedaan penggunaan metode pembakaran tersebut layak atau tidak untuk diteruskan. Hasil perhitungan kelayakan finansial kedua agroindustri tersebut dapat dilihat pada pada Tabel 3.

Nilai NPV yang didapatkan kedua agroindustri tahu tersebut > 0, sehingga keduanya layak untuk dilanjutkan. Nilai IRR pada kedua agroindustri tersebut > tingkat suku bunga yang berlaku (9,09%), berarti kedua agroindustri ini layak untuk dilanjutkan. Nilai *Gross B/C* kedua agroindustri tahu tersebut > 1 menunjukkan bahwa agroindustri ini layak untuk dilanjutkan.

Tabel 3. Analisis Finansial Agroindustri

Kriteria	A		B	
IRR (%)	21%	Layak	35%	Layak
NPV (Rp)	15.875.787.640	Layak	90.694.762.429	Layak
<i>Gross B/C</i>	1,16	Layak	1,21	Layak
<i>Net B/C</i>	1,93	Layak	3,65	Layak
PP (Tahun)	10,25	Layak	8,82	Layak

Nilai *Net B/C* pada kedua agroindustri tahu tersebut lebih besar dari satu menunjukkan bahwa agroindustri tersebut layak untuk dilanjutkan. Nilai PP pada kedua agroindustri tahu sutra tersebut lebih kecil dari umur ekonomis tiap

metode pembakaran yang digunakan, yaitu 10 tahun dan 30 tahun, sehingga kedua agroindustri tersebut layak untuk diteruskan. Hasil penelitian analisis finansial berdasarkan lima (5) kriteria penilaian investasi menunjukkan bahwa

Agroindustri tahu B yang menggunakan metode pembakaran *boiler* lebih layak untuk dilanjutkan dibandingkan Agroindustri tahu A yang menggunakan metode pembakaran tungku kayu bakar. Hal ini sejalan dengan Sudarman dkk. (2015), yang menyatakan bahwa produksi tahu dengan menggunakan *boiler* terbukti lebih efisien, antara lain lebih hemat waktu (lebih singkat), hemat biaya (bahan bakar lebih sedikit), hemat tenaga, dan kapasitas produksi lebih banyak, sehingga untuk jumlah produksi yang sama akan diperoleh keuntungan yang lebih besar.

menjadi terganggu. Bahan baku penting yang digunakan, yaitu kedelai dan bahan bakar (kayu bakar dan cangkang sawit). Perubahan kenaikan harga kedelai seringkali terjadi. Selain itu, bahan baku kayu bakar dan cangkang sawit juga rentan sekali terjadi fluktuasi harga. Analisis sensitivitas pada kedua perubahan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa agroindustri tahu dengan perbedaan penggunaan metode pembakaran masih layak untuk dilanjutkan, jika mengalami

Tabel 4. Hasil Analisis Sensitivitas Agroindustri Tahu

Keterangan	Kategori	IRR (%)	NPV (Rp)	Gross B/C	Net B/C	PP (T)
Penurunan produksi 5%	A	18%	10.148.214.188	1,10	1,59	11,34
	B	30%	64.598.622.917	1,15	2,35	9,95
Kenaikan harga bahan baku 26%	A	13%	401.628.473	1,00	1,02	14,03
	B	19%	8.992.147.658	1,02	1,20	12,72

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas bertujuan untuk mengetahui perubahan kriteria penilaian investasi usaha agroindustri tahu apabila terjadi perubahan atau kesalahan dalam perhitungan biaya maupun penerimaan. Perubahan yang digunakan, yaitu perubahan pada produksi tahu dan harga bahan baku. Penyebab penurunan produksi tahu berasal dari kedelai impor yang sangat rentan akan cuaca ekstrem (terlalu panas atau terlalu dingin), sehingga membuat suplai kedelai impor

penurunan produksi sebesar 5% dan kenaikan harga bahan baku sebesar 26%. Berdasarkan hasil perhitungan, jika ingin dibandingkan antara kenaikan harga bahan baku dan penurunan jumlah produksi, maka perubahan yang dinilai lebih peka adalah perubahan terkait dengan kenaikan harga bahan baku. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Hadiyanti (2014), dimana hasil analisis sensitivitas menunjukkan kenaikan harga kedelai merupakan variabel yang lebih peka dibandingkan dengan penurunan jumlah produksi.

EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL AGROINDUSTRI TAHU SUTRA BERDASARKAN PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE PEMBAKARAN DI GUNUNG SULAH WAY HALIM BANDAR LAMPUNG

Desi Talita Ramadani¹, Zainal Abidin^{*2}, Eka Kasymir³

KESIMPULAN

Agroindustri tahu sutra, baik yang menggunakan metode pembakaran tungku kayu bakar dan ketel uap (*boiler*) berdasarkan kriteria penilaian investasi berupa IRR, NPV, *Gross B/C*, *Net B/C*, dan PP layak secara finansial untuk dilanjutkan. Agroindustri tahu sutra A dan agroindustri tahu sutra B tetap layak untuk dilanjutkan saat mengalami penurunan produksi sebesar 5% dan kenaikan harga bahan baku sebesar 26%. Meskipun begitu, agroindustri tahu yang paling layak untuk dilanjutkan adalah agroindustri tahu sutra B dengan penggunaan metode pembakaran ketel uap (*boiler*).

DAFTAR PUSTAKA

- Aydra, M. D., Kuswardani, R. A., dan Lubis, M. M. 2020. Analisis Kelayakan Usaha Tahu Mandiri Desa Kotangan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*. 2(1): 98–108.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandar Lampung. 2022. *Bandar Lampung dalam Angka*. <https://bandarlampungkota.bps.go.id/publication/2022/02/25/0890a0fd32082cf574db32af/kota-bandar-lampung-dalam-angka-2022.html>.
- Bakhtiar, A., Ibrahim, J. T., dan Relawati, R. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Tahu “RDS”(Studi Kasus di Agroindustri Pengolahan Tahu “RDS” Kecamatan Singosari Kabupaten Malang). *Jurnal Agribest*. 2(2): 174–178.
- Dedi dan Nurdin. 2017. *Studi Kelayakan Bisnis edisi-1 cetakan ke-2*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Fadli, F., Damayanti, L., dan Sulaeman, S. 2017. Analisis Kelayakan Finansial Pada Industri Tahu Mitra Cemangi di Kota Palu. *AGROTEKBIS: E-Jurnal Ilmu Pertanian*. 5(1): 101–110.
- Febrinova, R., dan Kurniawan, H. 2018. Analisis Kelayakan Usaha Tahu Dengan Menggunakan Sistem Uap di Desa Rambah Muda Kecamatan Rambah Hilir. *Jurnal Sungkai*. 6(2): 59–70.
- Hadiyanti, F. R. 2014. *Analisis Kelayakan Usaha Tahu Bandung Kayun-Yun Desa Cihideung Ilir Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. (Skripsi)*. IPB. Bogor.
- Hananto, Y., dan Fahriannur, A. 2018. Pembuatan Tungku Hemat Energi dengan Metoda Firewood And Ash Separated System pada Industri Pembuatan Tahu di Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*.
- Hartati, S., dan Sunaryanto, L. T. 2019. Analisis kelayakan finansial industri tahu hygiene rumah kedelai tahu Grobogan (RKG)(Studi Kasus industri tahu hygiene di Desa Krangharjo Kabupaten Grobogan). *AgriLand: Jurnal Ilmu Pertanian*. 7(2): 70–76.
- Kalimah, S., Nadhiroh, U., dan Malikhah, R. 2019. Analisis Studi Kelayakan Usaha Home Industry Pengolahan dan Pengemasan Tahu pada UD Djawa Mandiri. *STATERA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*. 1(2): 144–154.

- Kasmir dan Jakfar. 2015. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi buku ke 2*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Kurniawan, A. 2018. Analisis kelayakan usaha tahu Gemilang di “Karawang”. *Jurnal Valtech*. 1(1): 193–199.
- Kusuma, P. T. W. W., dan Mayasti, N. K. I. 2014. Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Komoditas Lokal: Mie Berbasis Jagung. *Agritech*. 34(2): 194–202.
- Primer Koperasi Produsen Tempe dan Tahu Indonesia (PRIMKOPTI). 2016. *Data Primer Koperasi Tahu Tempe Indonesia 2016*.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2016. *Statistik Konsumsi Pangan 2016*. <http://statistikpangan.go.id>.
- Radi, Bairawa, B. P., Putra, R. F., dan Triwitono, P. 2021. Application of Vertical Stainless-Steel Type of Steam Boiler for Home Industry of Tofu. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 757(1): 356–362.
- Sudarman, Suwahyo, dan Sunyoto. 2015. Penerapan Ketel Uap (Steam Boiler) Pada Industri Pengolahan Tahu Untuk Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Produk. *Jurnal Sains Dan Teknologi*. 13(1): 71–78.
- Sutrisno. 2015. *Studi Kelayakan Bisnis edisi cetak pertama*. Ekonesia. Yogyakarta.
- Tasik, A., Fallo, Y. M., dan Joka, U. 2020. Analisis Kelayakan Finansial Industri Rumah tangga Pangan (Studi Kasus Usaha Tahu Alfaria, Kota Kefamenanu) Financial Feasibility Analysis of Food Homeindustry (Case Study of Alfaria Tofu Industry, Kefamenanu City). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 20(3): 218–229.
- Vergia, L. M. 2020. *Analisis Keuntungan Usaha Agroindustri Tahu Menggunakan Ketel Uap (Boiler) dan Metode Tradisional di Desa Puyung Kab.Loteng. (Doctoral Dissertation)*. Universitas Mataram.
- Winarti, L. 2016. Analisis Sensitivitas Usaha Pengolahan Kerupuk Ikan Pipih di Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan. *Jurnal Ziraa’ah Majalah Ilmiah Pertanian*. 41(2): 177–182.