

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA SAPI PERAH SENTULFRESH INDONESIA DI KABUPATEN BOGOR

(Financial Feasibility Analysis of Dairy Cattle Sentulfresh Indonesia in Bogor Regency)

Siska Aprilia, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Achdiansyah Soelaiman

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1
Bandar Lampung 35145, e-mail: fembriarti.erry@fp.unila.ac.id

ABSTRACT

This research seeks to analyze the feasibility of dairy cattle business. This research was conducted in Sentulfresh Indonesia in Bogor Regency. Respondents consisted of the owner and the employees of dairy farm also yoghurt production. Data were analyzed by quantitatively using measurement criteria of financial viability and sensitivity analyzes. The results showed that dairy cattle business is financially viable as indicated by NPV values of Rp5,542,458,138.00; Net B/C values of 2.42; Gross B/C values of 1.63; IRR values of 35.09 percent; and PP of 5.76 from the economic life of dairy cattle for eight years, and dairy cattle business is still viable despite the drop in yoghurt sales of 6.24 percent, the drop in milk sales of 45.60 percent, and an increase in cow maintenance cost of 5.88 percent.

Key words: dairy cattle, financial feasibility, sensitivity.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang berperan penting baik sebagai mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Subsektor peternakan sebagai salah satu subsektor di sektor ini dikenal sebagai pemenuh kebutuhan konsumsi pangan atas produk pangan hewani. Sapi perah memiliki peran strategis dalam meningkatkan pendapatan penduduk dan peningkatan perekonomian nasional (Khafsah, Warsito, dan Prastiya 2018).

Pengembangan peternakan sapi perah di Indonesia pada dasarnya bertujuan meningkatkan produksi susu dalam negeri untuk mengantisipasi tingginya permintaan susu. Subsektor peternakan berperan menyediakan susu untuk memenuhi permintaan masyarakat akan kebutuhan sumber protein hewani yang bernilai gizi tinggi dan sebagai bahan baku industri. Oleh karena itu, usaha peternakan sapi perah dapat dijadikan salah satu alternatif yang menjanjikan nilai keuntungan di masa depan (Labodu, Wantasen, Massie, dan Oroh 2015).

Provinsi Jawa Barat menempati urutan ketiga dari lima provinsi populasi sapi perah tertinggi pada tahun 2014-2018. Populasi sapi perah di Provinsi Jawa Barat fluktuatif, dengan populasi tertinggi pada tahun 2014 sebesar 123.140 ekor. Peternakan sapi perah memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan di provinsi ini (BPS Jawa Barat 2013-2019).

Selaras dengan populasi sapi di Indonesia, hasil utama dari sapi yang menjadi peranan penting subsektor peternakan adalah susu sapi. Provinsi Jawa Barat menempati urutan kedua dari lima provinsi produksi susu tertinggi tahun 2014-2018. Produksi susu segar di Provinsi Jawa Barat fluktuatif, dengan produksi susu tertinggi pada tahun 2016 sebesar 302.560 ton (BPS Jawa Barat 2013-2019).

Kabupaten Bogor menempati urutan keempat dari lima kabupaten populasi sapi perah tertinggi pada tahun 2012-2017. Populasi sapi perah di Kabupaten Bogor fluktuatif, dengan populasi tertinggi pada tahun 2015 sebesar 43.577 ekor (BPS Jawa Barat 2013-2019). Kabupaten Bogor terletak di antara pegunungan dan dataran tinggi, iklim dan cuaca yang sejuk, untuk ketersediaan pakan hijauan, sehingga pasokan pakan akan terjamin.

Banyaknya usaha peternakan sapi perah di Provinsi Jawa Barat ikut membantu dalam peningkatan produksi susu segar. Kabupaten Bogor menempati urutan keenam dari enam kabupaten produksi susu tertinggi pada tahun 2012-2017, dengan produksi susu tertinggi pada tahun 2017 sebesar 18.492.525 liter (BPS Jawa Barat 2013-2019). Ketersediaan lahan di Kabupaten Bogor dan keberadaan perusahaan pengolah susu merupakan faktor penunjang perkembangan peternakan sapi perah di daerah ini (Poetri, Basith, dan Wijaya 2016).

Salah satu perusahaan yang melakukan kegiatan tersebut adalah Sentulfresh Indonesia yang berlokasi di Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Sentulfresh Indonesia merupakan perusahaan bidang pertanian berintegrasi yang berdiri sejak tahun 1998. Hingga tahun 2019, perusahaan ini memiliki 4 unit usaha, yaitu unit usaha wisata edukasi, unit usaha *yoghurt*, unit usaha pondok pesantren, dan unit usaha bisnis *online*. Selain memiliki 4 unit usaha, perusahaan ini dilengkapi dengan peternakan sapi perah jenis Frisian holstein. Namun dalam perjalanan usahanya, Sentulfresh Indonesia mengalami kendala yang silih berganti, salah satunya adalah gagal menciptakan siklus kawin sapi pada tahun 2013 yang mengakibatkan pemilik merugi hingga puluhan juta rupiah.

Dalam kegiatan agribisnis sapi perah, Sentulfresh Indonesia menghadapi berbagai kendala yang menghambat jalannya usaha. Kendala tersebut berupa biaya investasi besar, harga bibit sapi yang mahal, kualitas bibit sapi yang menurun yang berdampak pada produksi susu tetapi perusahaan tidak ingin mengambil risiko untuk menambah sapi, jumlah bibit sapi yang banyak tidak sebanding dengan nilai susu dan berdampak pada jumlah bahan baku untuk produksi *yoghurt*. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kelayakan finansial usaha sapi perah dan sensitivitas kelayakan usaha sapi perah di Sentulfresh Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan pada Sentulfresh Indonesia di Kabupaten Bogor yang dipilih secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Sentulfresh Indonesia merupakan salah satu perusahaan berbasis *integrated farming* besar di Kabupaten Bogor. Responden untuk penelitian ini adalah pemilik serta karyawan peternakan sapi perah dan produksi *yoghurt* Sentulfresh Indonesia. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 2019.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dan pengamatan langsung. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, laporan penjualan susu sapi dan *yoghurt* Sentulfresh Indonesia, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini, serta lembaga/instansi yang terkait dalam penelitian ini,

seperti Badan Pusat Statistik Jawa Barat, Badan Pusat Statistik Jakarta, Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat, dan lain-lain.

Analisis kelayakan finansial adalah analisis yang bertujuan menilai kelayakan suatu kegiatan investasi untuk dijalankan. Kriteria penilaian yang digunakan terdiri dari *Net Present Value* (NPV), *Net B/C ratio*, *Gross B/C ratio*, *Internal Rate Return*, dan *Payback Period* (Kadariah 2001). Umur proyek mengacu pada umur ekonomis sapi perah yaitu 8 tahun. Tingkat suku bunga yang digunakan yaitu bank BCA sebesar 9,75 persen atas dasar kredit korporasi.

Net Present Value merupakan selisih antara *present value* dari penerimaan dengan *present value* dari pengeluaran. NPV dapat dirumuskan sebagai berikut.

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

Keterangan:

- B_t = *Benefit* tahun t
- C_t = *Cost* tahun t
- i = Tingkat bunga (9,75%)
- t = Umur ekonomis sapi perah (8 tahun)

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Bila NPV > 0, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- 2) Bila NPV < 0, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.
- 3) Bila NPV = 0, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) diperoleh dari perbandingan antara *net benefit* yang telah di *discount* positif dengan *net benefit* yang telah di *discount* negatif. Net B/C dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- Net B/C = *Net Benefit Cost Ratio* (Rp)
- B_t = *Benefit* tahun t
- C_t = *Cost* tahun t
- i = Tingkat bunga (9,75%)
- t = Umur ekonomis sapi perah (8 tahun)

Kriteria penilaian *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*:

- 1) Jika *Net B/C* > 1, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- 2) Jika *Net B/C* < 1, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.
- 3) Jika *Net B/C* = 1, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C) diperoleh dari perbandingan antara *gross benefit* dengan *gross cost*. *Gross B/C* dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

- Gross B/C* = *Gross Benefit Cost Ratio (Rp)*
- B_t* = *Benefit* tahun t
- C_t* = *Cost* tahun t
- i* = Tingkat bunga (9,75%)
- t* = Umur ekonomis sapi perah (8 tahun)

Kriteria penilaian *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*:

- 1) Jika *Gross B/C* > 1, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- 2) Jika *Gross B/C* < 1, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.
- 3) Jika *Gross B/C* = 1, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

Internal Rate of Return (IRR) adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi proyek atau dengan kata lain tingkat bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol. *IRR* dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

- NPV₁* = NPV positif
- NPV₂* = NPV negatif
- i₁* = Tingkat suku bunga *NPV₁*

i₂ = Tingkat suku bunga *NPV₂*

Kriteria penilaian *Internal Rate of Return (IRR)*:

- 1) Jika *IRR* > tingkat suku bunga, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- 2) Jika *IRR* < tingkat suku bunga, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.
- 3) Jika *IRR* = tingkat suku bunga, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

Payback Period (PP) merupakan penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi. *Payback Period* dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$PP = \frac{K_0}{A_b} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan:

- K₀* = Investasi awal
- A_b* = Manfaat yang diperoleh setiap periode

Kriteria penilaian *Payback Period (PP)*:

- 1) Jika *Payback Period* < umur ekonomis sapi perah, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- 2) Jika *Payback Period* > umur ekonomis sapi perah, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.

Analisis sensitivitas atau laju kepekaan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana dampak parameter-parameter investasi yang telah diterapkan sebelumnya boleh berubah, karena adanya faktor situasi dan kondisi selama umur investasi, sehingga perubahan tersebut hasilnya akan berpengaruh secara signifikan pada keputusan yang telah diambil (Giatman 2006). Tingkat kenaikan biaya suatu produksi akan menyebabkan nilai NPV, *Gross B/C*, *Net B/C* dan *IRR* tidak menguntungkan. Selain itu, perlu juga dihitung setiap penurunan harga jual suatu produk jadi yang menyebabkan beberapa kriteria investasi menjadi tidak meyakinkan. Aspek analisis sensitivitas dalam penelitian ini diantaranya:

- 1) Apabila terjadi penurunan volume penjualan *yoghurt* sebesar 6,24 persen yang diasumsikan dari penurunan volume penjualan pada tahun 2017.
- 2) Apabila terjadi penurunan penjualan susu sebesar 45,60 persen yang diasumsikan dari penurunan penjualan susu pada tahun 2017.

Tabel 1. Biaya investasi peternakan sapi perah dan produksi *yoghurt* Sentulfresh Indonesia

Uraian	Jlh (unit)	UE (th)	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)
Usaha sapi perah				
Kandang sapi	1	9	200.000.000	200.000.000
Gudang	1	9	50.000.000	50.000.000
Pembelian sapi perah	60	8	25.000.000	1.500.000.000
Instalasi listrik PLN	1	10	5.000.000	5.000.000
Air shower	1	10	3.000.000	3.000.000
Mobil <i>pick up</i>	1	10	105.000.000	105.000.000
<i>Milk can</i>	5	5	750.000	3.750.000
Mesin pompa	1	5	650.000	650.000
Total biaya investasi usaha sapi perah				1.867.400.000
Usaha <i>yoghurt</i>				
Rumah produksi	1	6	100.000.000	100.000.000
Timbangan gula	1	3	300.000	300.000
Mangkuk	24	1	3.000	72.000
Sendok sayur	24	1	1.500	36.000
Kompor gas 2 tungku	2	5	1.500.000	3.000.000
<i>Freezer box</i>	2	5	6.210.000	12.420.000
<i>Freezer kecil</i>	3	5	8.000.000	24.000.000
Total biaya investasi usaha <i>yoghurt</i>				2.007.228.000

3) Apabila terjadi kenaikan biaya perawatan sapi sebesar 5,88 persen yang diasumsikan dari kenaikan biaya perawatan sapi pada tahun 2018.

Laju kepekaan atau sensitivitas dihitung melalui rumus sebagai berikut.

$$\text{Sensitivitas} = \frac{\left| \frac{X_1 - X_0}{X} \right| \times 100\%}{\left| \frac{Y_1 - Y_0}{Y} \right| \times 100\%} \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

- X_1 = NPV, IRR, *Net B/C* setelah terjadi perubahan
- X_0 = NPV, IRR, *Net B/C* sebelum terjadi perubahan
- X = Rata-rata perubahan NPV, IRR, *Net B/C*
- Y_1 = Harga jual/penjualan setelah terjadi perubahan
- Y_0 = Harga jual/penjualan sebelum terjadi perubahan
- Y = Rata-rata perubahan harga jual/penjualan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Sentulfresh Indonesia

Sentulfresh Indonesia adalah perusahaan berbasis pertanian berintegrasi yang menggabungkan

peternakan, perikanan, dan pertanian menjadi satu pengelolaan di dalam lahan seluas 4,50 hektar. Perjalanan usaha dimulai dengan pembuatan kolam ikan dan memelihara ikan mas, bisnis berbagai macam burung berkicau, bisnis ayam broiler, hingga pengembangan bisnis Lele Sangkuriang. Saat ini, usaha yang dijalankan Sentulfresh Indonesia meliputi wisata edukasi, peternakan sapi perah serta produksi *yoghurt*.

Usaha Sapi Perah Sentulfresh Indonesia

Pada tahun 2010, peternakan sapi perah ditambahkan dalam unit usaha Sentulfresh Indonesia. Selanjutnya pada tahun 2011, pemilik mengelola usaha sapi perah dan pada tahun 2013, usaha ini dilakukan secara konsisten. Jumlah bibit sapi awal sebanyak 60 ekor sapi laktasi dan pada tahun 2019, jumlah sapi perah yang ada di peternakan sebanyak 35 ekor, yang terdiri dari 23 ekor sapi betina, 10 ekor sapi jantan dewasa, 1 ekor anakan sapi betina, dan 1 ekor anakan sapi jantan. Kegiatan yang dilakukan dalam unit usaha peternakan sapi perah adalah penyediaan sarana peternakan, pemeliharaan sapi perah, pengelolaan reproduksi, proses pemerahan serta produksi susu.

Pada tahun 2014, pemilik mendirikan unit usaha *yoghurt* Sentulfresh. Bahan baku *yoghurt* yaitu susu sapi diambil langsung dari sapi perah yang ada di peternakan sapi perusahaan. Produk ini terus berkembang dan pemilik sanggup memproduksi *ice yoghurt* dan *fresh yoghurt* sebanyak 12.000 kemasan/bulan. Kegiatan yang dilakukan dalam unit usaha produksi *yoghurt* adalah penyediaan sarana produksi, produksi *yoghurt*, pemasaran *yoghurt*, dan praktik pembuatan *yoghurt* untuk wisata edukasi.

Biaya Usaha Sapi Perah Sentulfresh Indonesia

Biaya usaha sapi perah adalah seluruh pengeluaran dalam usaha untuk menjalankan suatu proses produksi untuk membeli atau membayar *input* dan jasa-jasa yang digunakan dalam kegiatan produksi. Biaya tersebut terdiri dari biaya investasi yang dikeluarkan pada tahun-tahun awal dan biaya operasional yang berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi.

Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan pada tahun awal usaha sapi perah dilakukan. Biaya investasi pada usaha sapi perah Sentulfresh Indonesia dibagi menjadi dua, yaitu biaya investasi

peternakan sapi perah dan biaya investasi produksi *yoghurt*. Total biaya investasi usaha sapi perah dan *yoghurt* adalah Rp2.007.228.000.

Kegiatan investasi pertama yang dilakukan dalam peternakan sapi perah adalah membangun kandang sapi. Perusahaan ini memiliki satu kandang sapi perah. Kegiatan investasi selanjutnya adalah pemilik membeli 60 ekor bibit sapi dara dan laktasi. Setelah itu, pemilik membeli peralatan seperti *milk can* dan mesin pompa serta melakukan instalasi listrik dan air *shower*. Penelitian ini seperti pernah dilakukan oleh Pahlevi, Zakaria, dan Kalsum (2014), bahwa biaya investasi terdiri dari biaya pembuatan kandang, mesin, dan peralatan. Total biaya investasi peternakan sapi perah adalah Rp1.867.400.000.

Kegiatan investasi pertama yang dilakukan dalam produksi *yoghurt* adalah membangun rumah produksi. Kegiatan investasi selanjutnya adalah pemilik membeli peralatan produksi antara lain timbangan gula, mangkuk, sendok sayur, kompor 2 tungku, *freezer box*, dan *freezer* kecil. Investasi produksi *yoghurt* adalah Rp139.828.000.

Biaya Operasional

Biaya operasional adalah semua biaya yang berhubungan langsung dengan kegiatan usaha sapi perah. Biaya operasional dibagi menjadi biaya operasional peternakan sapi perah dan biaya operasional produksi *yoghurt*.

Tabel 2. Biaya pakan dan perawatan peternakan sapi perah Sentulfresh Indonesia per 1 ekor

Keterangan	Harga (Rp/unit)	Total biaya (Rp)	
		Jumlah (unit)	Biaya (Rp)
Konsentrat (kg)	2.479	19	47.101
Ampas tahu (kg)	720	30	21.600
Rumput (kg)	300	40	12.000
Jumlah biaya pakan			80.701
Betadine 50 ml (botol)	1.500	1	1.500
Medoxy L (botol)	1.975	1	1.975
Gusanex (botol)	6.240	1	6.240
Suntik (box)	500	1	500
Alat infus (unit)	50.000	1	50.000
Inseminasi buatan (orang)	50.000	1	50.000
Jumlah biaya perawatan			110.215
Total biaya pakan dan perawatan			190.916

Tabel 3. Total biaya operasional peternakan sapi perah Sentulfresh Indonesia

Thn	Total biaya (Rp)		
	Biaya investasi (Rp)	Biaya operasional (Rp)	Total biaya (Rp)
1	1.759.400.000	77.470.700	1.836.870.700
2	108.000.000	74.204.708	182.204.708
3	0	73.116.044	73.116.044
4	0	73.660.376	73.660.376
5	0	73.745.624	73.745.624
6	4.400.000	75.266.120	79.666.120
7	0	72.731.960	72.731.960
8	0	70.704.632	70.704.632

Biaya-biaya yang menjadi komponen utama, yaitu biaya pakan, perawatan sapi, peralatan peternakan, dan tenaga kerja.

Faktor produksi dalam budidaya sapi perah adalah perawatan sapi, terdiri dari pakan, obat-obatan, vitamin dan inseminasi buatan, seperti pernah dilakukan oleh Mona, Lestari, dan Situmorang (2014). Biaya pakan dan perawatan dihitung sesuai jumlah sapi per tahun.

Peralatan yang digunakan adalah sikat, serokan, garukan, dorongan, sapu, selang, dan saringan susu dan dihitung untuk seluruh sapi. Tenaga kerja berasal dari tenaga kerja luar keluarga dan termasuk tenaga kerja tetap. Terdapat 8 orang pada tahun 2013-2016 dan 7 orang pada tahun 2017-2020, dan biaya tenaga kerja dihitung sesuai jumlah sapi per tahun. Biaya lain yang dikeluarkan diantaranya pajak, listrik, dan bahan bakar dan dihitung per tahun.

Biaya-biaya yang menjadi komponen utama dalam produksi *yoghurt*, yaitu biaya produksi, biaya peralatan, dan biaya tenaga kerja. Faktor produksi dalam produksi *yoghurt* adalah susu sapi, bakteri, pewarna makanan, gula pasir, dan air galon yang dihitung per tahun.

Peralatan yang digunakan adalah baskom, saringan, plastik *packing*, plastik *yoghurt*, dan botol 250 ml dan dihitung per tahun. Tenaga kerja berasal dari tenaga kerja luar keluarga sebanyak 18 orang pada tahun 2013-2016 dan 17 orang pada tahun 2017-2020. Tenaga kerja produksi *yoghurt* termasuk harian. Biaya tenaga kerja dihitung per tahun. Biaya lain yang dikeluarkan diantaranya listrik freezer dan gas elpiji 12 kg dan dihitung per tahun.

Tabel 4. Kebutuhan produksi *yoghurt* Sentulfresh Indonesia per 1 kali produksi

Keterangan	Harga (Rp/unit)	Total biaya (Rp)	
		Jumlah (unit)	Biaya (Rp)
Susu sapi (l)	5.000	12	60.000
Bakteri (box)	50.000	1	50.000
Pewarna makanan anggur (botol)	10.500	2	21.000
Pewarna makanan melon (botol)	10.500	2	21.000
Pewarna makanan leci (botol)	10.500	2	21.000
Pewarna makanan stroberi (botol)	10.500	2	21.000
Pewarna makanan jeruk (botol)	10.500	2	21.000
Gula pasir (kg)	12.150	4	48.600
Air (l)	16.000	8	128.000
Jumlah biaya produksi			11.748.000

Penerimaan Usaha Sapi Perah

Produk yang dihasilkan dari ternak sapi perah berupa susu segar original dan olahan susu berupa es *yoghurt* dan *yoghurt* botol. Penerimaan utama usaha sapi perah Sentulfresh Indonesia diperoleh dari total penjualan susu segar dan olahan susu dikali harga. Tahun 2019 dan 2020 dilakukan proyeksi berdasarkan jumlah penjualan di tahun sebelumnya, seperti pernah dilakukan oleh Alfizar, Hasyim, dan Affandi (2017).

a. Penerimaan *yoghurt*

Yoghurt mulai menjadi sumber penerimaan pada tahun 2014. Tahun 2018 penjualan *yoghurt* mengalami penurunan 6,24 persen yang dikarenakan menurunnya permintaan distributor. *Yoghurt* dijual dengan harga Rp10.000 per pack dan per botol. *Yoghurt* mulai menjadi sumber penerimaan pada tahun 2014. Tahun 2018 penjualan *yoghurt* mengalami penurunan 6,24 persen sebab menurunnya permintaan distributor.

Tabel 5. Total biaya operasional produksi *yoghurt* Sentulfresh Indonesia

Tahun	Total biaya investasi (Rp)	Total biaya operasional (Rp)	Total biaya (Rp)
1	139.828.000	0	139.828.000
2	108.000	267.459.200	267.567.200
3	108.000	496.818.800	496.926.800
4	408.000	593.093.200	593.501.200
5	108.000	501.481.100	501.589.100
6	108.000	459.400.850	459.508.850
7	39.528.000	664.191.400	703.719.400
8	408.000	675.412.800	675.820.800

Yoghurt dijual dengan harga Rp10.000 per pack dan per botol.

b. Penerimaan sapi afkir

Sapi afkir adalah sapi yang usianya sudah 8 tahun dan produksi susu sedikit. Harga sapi afkir adalah Rp10.000.000 per ekor dan tidak dijual setiap tahunnya. Jumlah sapi afkir pada tahun 8 diketahui dari nilai penjualan sapi yang menjadi *benefit* sapi afkir.

c. Penerimaan susu segar original

Susu sapi menjadi sumber penerimaan pada tahun 2014. Penjualan susu botol pada tahun 2017 mengalami penurunan sebesar 45,60 persen dan tahun 2018 mengalami penurunan sebesar 19 persen, dikarenakan menurunnya permintaan distributor.

Analisis Finansial Usaha Sapi Perah

Penilaian kriteria investasi untuk usaha sapi perah didasarkan atas umur usaha sapi perah yaitu 8 tahun pada tingkat suku bunga kredit korporasi Bank Central Asia sebesar 9,75 persen, seperti pernah dilakukan oleh penelitian Dinata, Zakaria, dan Endaryanto (2018).

Tabel 6. Penerimaan usaha sapi perah Sentulfresh Indonesia

Tahun	Penerimaan (Rp)			Total penerimaan (Rp)
	Susu segar original	<i>Yoghurt</i>	Sapi afkir	
2013	0	0	0	0
2014	405.000	264.660.000	0	265.065.000
2015	180.000	1.376.630.000	0	1.376.810.000
2016	1.930.000	2.259.860.000	0	2.261.790.000
2017	1.050.000	1.712.200.000	0	1.713.250.000
2018	850.000	1.605.310.000	0	1.606.160.000
2019	1.524.667	2.528.350.000	0	2.529.874.667
2020	1.645.111	2.770.190.000	40.000.000	2.811.835.111

Tabel 7. Analisis finansial usaha sapi perah Sentulfresh Indonesia

Kriteria	Nilai
NPV	Rp5.542.458.138
Net B/C	2,42
Gross B/C	1,63
IRR	35,09%
PP	5,76

Nilai kriteria analisis finansial selama umur ekonomis sapi perah 8 tahun menunjukkan semua kriteria finansial layak diusahakan sesuai penelitian Rianzani, Kasymir, dan Affandi (2018).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Labodu, *et al.* (2015) karena terdapat perbedaan hasil antara Sentulfresh Indonesia dan Kelompok Ramulu Sangkor, yang tidak melakukan perhitungan *payback period*. Hasil perhitungan analisis finansial dapat dilihat pada Tabel 7.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah nilai dari suatu parameter untuk dilihat pengaruhnya terhadap suatu alternatif investasi. Perubahan yang dikaji pada penelitian ini yaitu apabila terjadi penurunan volume penjualan *yoghurt* sebesar 6,24 persen,

Tabel 8. Analisis sensitivitas usaha sapi perah Sentulfresh Indonesia

Kriteria	Sebelum	Setelah	LK	Ket.
Penurunan penjualan <i>yoghurt</i> (6,24%)				
NPV (Rp)	5.542.458.138	4.651.216.673	-2,7148	TS
Net B/C	2,42	2,29	14,6832	S
Gross B/C	1,63	1,53	14,5599	S
IRR (%)	35,09%	31,64%	13,9989	S
PP (thn)	5,76	6,13	16,5067	S
Penurunan penjualan susu (45,60%)				
NPV (Rp)	5.542.458.138	5.538.500.688	0,0012	TS
Net B/C	2,42	2,42	0,0008	TS
Gross B/C	1,63	1,63	0,0005	TS
IRR (%)	35,09%	23,08%	0,6994	TS
PP (thn)	5,76	5,76	-0,0005	TS
Kenaikan biaya perawatan sapi (5,88%)				
NPV (Rp)	5.542.458.138	5.025.877.633	-1,7115	TS
Net B/C	2,42	2,21	-1,5958	TS
Gross B/C	1,63	1,54	-1,0000	TS
IRR (%)	35,09%	20,29%	-9,3550	TS
PP (thn)	5,76	6,09	0,9832	TS

apabila terjadi penurunan penjualan susu sebesar 45,60 persen, dan apabila terjadi kenaikan biaya perawatan sapi sebesar 5,88 persen. Analisis sensitivitas penelitian disesuaikan dengan penelitian Poetri, *et al.* (2014). Hasil analisis sensitivitas menunjukkan kriteria pertama *Net B/C*, *Gross B/C*, *IRR*, dan *PP* sensitif sedangkan *NPV* tidak sensitif. Pada kriteria kedua dan ketiga *NPV*, *Net B/C*, *Gross B/C*, *IRR*, dan *PP* tidak sensitif. Usaha sapi perah tidak layak dilanjutkan jika terjadi penurunan penjualan *yoghurt* sebesar 6,24 persen, penurunan penjualan susu sebesar 45,60 persen, dan kenaikan biaya perawatan sapi sebesar 5,88 persen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Chandra, Bakar, dan Kurniawan (2016) bahwa terdapat kesamaan pada kriteria analisis sensitivitas, yaitu menghitung kenaikan harga susu sapi. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Khafsah, *et al.* (2018) karena tidak dilakukan perhitungan *Gross B/C* dan *Net B/C*. Hasil perhitungan analisis sensitivitas dapat dilihat pada Tabel 8.

Dalam penelitian ini ada dua keterbatasan yang perlu disampaikan: Lingkup penelitian terbatas pada satu bagian usaha, yaitu usaha sapi perah sehingga hasil penelitian tidak digeneralisasikan, dan; Sentulfresh merupakan perusahaan yang menjalankan bidang jasa, yaitu wisata edukasi sehingga untuk melengkapi kegiatan wisata edukasi, dibutuhkan peternakan sapi perah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfizar S, Hasyim AI, dan Affandi MI. 2017. Kelayakan finansial dan prospek pengembangan agribisnis sengon (*Albazia falcataria*) rakyat di Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 5(3): 228-234. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1634/1460>. [03 Juni 2020]
- BPS [Badan Pusat Statistik] Jakarta. 2019a. *Populasi Sapi Perah Menurut Provinsi*. BPS Jakarta. Jakarta.
- _____. 2019b. *Perkembangan Produksi Susu Segar Menurut Provinsi*. BPS Jakarta. Jakarta.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Jawa Barat. 2013-2019. *Provinsi Jawa Barat Dalam Angka*. Jawa Barat.
- Chandra AC, Bakar A, dan Kurniawan D. 2016.

- Analisis kelayakan usaha pengolahan susu sapi di Kota Wisata Batu Malang. *Reka Integra*, 4 (2): 219-230. <https://ejournal.itenas.ac.id/index.php/rekaintegra/article/view/1103/1328>. [10 April 2020]
- Dinata RA, Zakaria WA, dan Endaryanto T. 2018. Analisis kelayakan finansial usaha penggilingan padi keliling di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 6 (2): 163-170. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2782/2328>. [03 Juni 2020]
- Giatman M. 2006. *Ekonomi Teknik*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek: Analisis Ekonomis*. Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Khafsah, Warsito SH, dan Prastiya RA. 2018. Analisis kelayakan usaha secara finansial dan efisiensi produksi Peternakan Sapi Perah PT. Fructi Agri Sejati Kabupaten Jombang. *JMV*, 1(3): 113-119. <http://e-journal.unair.ac.id/JMV/article/view/942> [10 Mei 2019]
- Labodu RP, Wantasen E, Massie MT, dan Oroh FNS. 2015. Analisis finansial peternakan sapi perah rakyat di Kota Tomohon (Studi Kasus Di Kelompok Ramulu Sangkor). *JZ*, 35 (2): 275-279. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/zotek/article/download/8465/8043>. [06 Maret 2020]
- Mona QT, Lestari DAH, dan Situmorang S. 2014. Analisis pendapatan dan tingkat kesejahteraan rumah tangga peternak sapi perah anggota Koperasi Peternakan Bandung Selatan (KPBS) Pangalengan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 2 (2): 109-117. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/734/675>. [03 Juni 2020]
- Pahlevi R, Zakaria WA, dan Kalsum U. 2014. Analisis kelayakan usaha agroindustri kopi luwak di Kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat. *JURNAL ILMU ILMU AGRIBISNIS*, 2 (1): 48-55. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/560/522>. [03 Juni 2020]
- Poetri NA, Basith A, dan Wijaya NH. 2014. Analisis kelayakan pengembangan usaha peternakan sapi perah KUNAK (Studi Kasus Usaha Ternak Kavling 176, Desa Pamijahan Kab. Bogor). *JMO*, 5 (2): 122-138. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jmo/article/view/12147>. [06 Maret 2020]
- Rianzani C, Kasymir E, dan Affandi MI. 2018. Strategi pengembangan usaha ternak sapi perah kelompok tani Neang Mukti di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 6 (2): 179-186. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2784/2330>. [10 Mei 2019]