

PERENCANAAN TRANSFORMASI TERNAK SAPI PERAH KE WISATA EDUKASI SUSU SEGAR DI JATIREJO SEMARANG

Elizabeth Lucky Maretha Sitinjak^{1*}, Laksmi Hartajanie², Lindayani³,
Florentinus Budi Setiawan⁴, Shandy Jannifer Matitaputty⁵

¹Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, UNIKA Soegijapranata, Semarang

^{2,3}Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, UNIKA Soegijapranata, Semarang

⁴Tenik Elektro, Fakultas Teknik Industri, UNIKA Soegijapranata, Semarang

⁵Perpajakan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, UNIKA Soegijapranata, Semarang

*lucky@unika.ac.id

Abstrak

Abstrak— Tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat Kelurahan Jatirejo, Kecamatan Gunungpati Kota Semarang adalah membantu Kelompok Ternak Sapi Perah (KTSP) khususnya, untuk dapat bertransformasi dari konsep peternakan sederhana ke area wisata edukasi ternak sapi perah. Pada masa awal pandemi Covid-19 di tahun 2020, populasi sapi perah naik sebesar 0,53% secara nasional, namun populasi sapi perah di Jawa tengah menurun sebesar 0,65% dan produksinya pun menurun sebesar 2,94%. Tahun 2021, permintaan semakin banyak untuk Susu Sapi Perah, oleh karena olahan susu perah menjadi susu segar yang memiliki kandungan gizi sangat lengkap, kaya protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Kandungan nutrisi susu yaitu kalsium, fosfor, zinc, vitamin A, D, B12, B2, asam amino dan asam pantotenat. Manfaat susu sapi perah menjadi susu sapi segar dengan beberapa pengolahan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat sekitar Jatirejo dan konsumen. Ada beberapa teknologi pengolahan sederhana yang dapat diterapkan di lingkungan peternak untuk mengawetkan susu, di antaranya pasteurisasi dan fermentasi (yoghurt, yakult, dan kefir). Metode pengolahan tersebut membuat umur simpan dapat diperpanjang dan dihasilkan susu yang memiliki flavor dan tekstur yang berbeda sehingga dapat meningkatkan nilai jual produk tersebut. Selain itu, tempat pemerahan susu sapi dan toko tempat penjualan susu segar serta olahannya didesain instagramable. Transformasi dari susu sapi perah menjadi susu segar dengan aneka pengolahan, disertai konsep pemasaran wisata edukasi ternak sapi. Studi kelayakan finansial mendukung usaha transformasi ternak sapi perah, dengan konsep tempat pemerahan sapi yang higienis, ramah lingkungan, dan menarik para milenial untuk minum susu segar.

Kata kunci: Kelayakan Finansial, Wisata Edukasi, Sapi Perah, Susu Segar, Yoghurt

Abstract

Abstract— The purpose of Community Service in Jatirejo Village, Gunungpati District, Semarang City is to help the Dairy Cattle Group (KTSP) in particular, to be able to transform from a simple livestock concept to a dairy cattle educational tourism area. At the beginning of the Covid-19 pandemic in 2020, the dairy cattle population increased by 0.53% nationally, but the dairy cattle population in Central Java decreased by 0.65% and production decreased by 2.94%. In 2021, there will be more demand for Dairy Cow Milk, because dairy milk is processed into fresh milk which has a very complete nutritional content, rich in protein, fat, carbohydrates, minerals, and vitamins. The nutritional content of milk is calcium, phosphorus, zinc, vitamins A, D, B12, B2, amino acids and pantothenic acid. There are several simple processing technologies that can be applied in the environment of farmers to preserve milk, including pasteurization and fermentation (yoghurt, yakult, and kefir). This processing method allows the shelf life to be extended and milk has different flavors and textures so that it can increase the selling value of the product. In addition, the place for milking cows and shops selling fresh milk and its products are designed to be instagramable. Transformation from dairy cow's milk into fresh milk with various processing, accompanied by the concept of marketing for cattle education tourism. The financial feasibility study supports the transformation of dairy cattle, with the concept of a milking place that is hygienic, environmentally friendly, and attracts millennials to drink fresh milk.

Keywords: Financial feasibility, Educational Tour, Dairy Cow, Fresh Milk,

Pendahuluan

Desa wisata Jatirejo merupakan bagian dari Desa Wisata Kandri, Desa Wisata Cepoko dekat dengan Waduk Jatibarang dan Goa Kreo yang lebih dahulu terkenal di Kota Semarang dan sekitarnya. Hal ini juga didukung oleh Peraturan Daerah Kota Semarang No.5 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kota Semarang Tahun 2015-2025, dimana tahun 2021-2025 (JDIH-Jateng, n.d.) menjadi tahapan akhir dari RPJMD Kota Semarang. Desa Wisata Jatirejo memiliki banyak aset yang dapat digali untuk meningkatkan kesejahteraan, tim pengabdian kali ini mengangkat Susu Sapi Perah di Desa Wisata Jatirejo. Data perkembangan Susu Sapi Perah menurut Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2020 (ditjenpkh.pertanian.go.id), menunjukkan permintaan naik oleh karena meningkatnya konsumsi Susu Sapi Segar di masa pandemi Covid-19, namun populasi Sapi Perah turun sebesar 0,65% dan produksi susu perah pun turun sebesar 2.94%. Hal ini menunjukkan perlunya pengadaan sapi perah di Kota Semarang maupun Jawa Tengah pada umumnya (Ditjen-PKH, n.d.). Disamping meningkatnya konsumsi Susu Sapi Segar (3S), para peternak sapi perah diberikan kesempatan untuk bertransformasi meningkatkan nilai ekonomi 3S (Murifani, n.d.).

Tim pengabdian memberikan skema transformasi dari peternak Sapi Perah untuk menghasilkan 3S dengan Wisata Edukasi Susu Segar di dalamnya juga ada susu pasteurisasi dan yoghurt. Dua output dari pengabdian kami yang sudah dijalankan alat susu pasteurisasi (15 liter), dan renovasi kandang sapi perah dengan biaya Rp25 jutaan. Tahap berikutnya kami memberikan perencanaan transformasi dari Peternakan Sapi Perah menjadi Wisata Edukasi 3S di Desa Wisata Jatirejo.

Metode

Adapun alur yang diberikan adalah perencanaan dengan desain seorang arsitektur Patricia Margaret Manoppo (Tim Teknis Pengabdian Kepada Masyarakat), analisis ekonomi usaha produk olahan Susu Sapi, dan kelayakan bisnis Wisata Edukasi 3S.

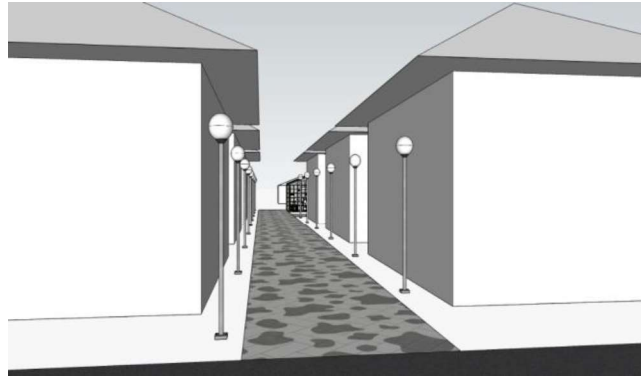
A. Perencanaan Desain Arsitektur

Ada 3 site yang digarap dengan profesional oleh tim teknis PKM, yaitu bagian Tempat Edukasi 3S, Mini kafe 3S, dan Mini Shuttle Car 3S beserta Patung Sapi Perah.



Gambar 1. Mini Shuttle Car Susu Sapi Segar (3S) (3S)
Sumber: Tim Teknis PKM (2021)

Pada gambar 1 menjelaskan bahwa ada tempat kelompok ternak Suko Makmur Jatorejo yang bertransformasi menjadi Wisata Edukasi Susu Sapi Segar (3S). Ada tempat duduk dan patung Sapi Perah dengan pencahayaan atau penerangan dari *solar-cell*.



Gambar 2. Jalan menuju Tempat Edukasi Susu Sapi Segar (3S)
Sumber: Tim Teknis PKM (2021)

Pada gambar 2 menjelaskan ada jalan yang menuju tempat Wisata Edukasi 3S dengan penerangan kanan kiri dari *solar-cell* juga. Demikian semua penerangan yang digunakan oleh Wisata Edukasi 3S ini, agar menghemat energi dan memanfaatkan sumber alam yang ada. Adapun jarak dari tempat masuk ke dalam tempat wisata sekitar 200 meter, nantinya akan ditemui terlebih dahulu Mini Kafe seperti pada Gambar 3. Mini Kafe menyediakan Susu Sapi Segar dengan kearifan lokal, desain serba susu sapi mengangkat peternak sapi susu perah bertransformasi, serta adanya alat Pasteurisasi sebagai *welcome drink*, sudah termasuk hitungan tiket yang ditawarkan saat di *Mini Shuttle Car*. *Mini Shuttle Car* akan bekerjasama dengan pihak BRT Kota Semarang, oleh karena shuttle bus yang ada sekarang berupa mobil ELF dari Dinas Kota Semarang.



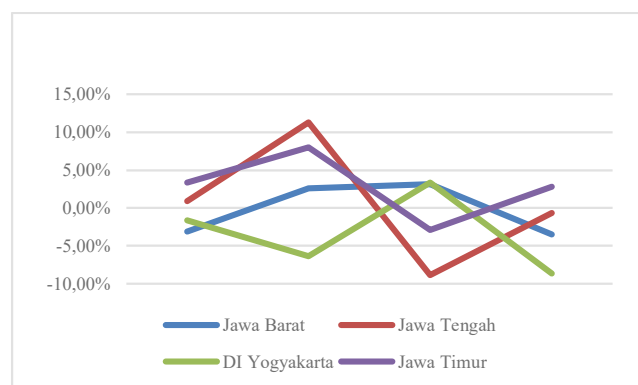
Gambar 3. Mini Kafe Desain Kearifan Lokal Susu Sapi Segar (3S)
Sumber: Tim Teknis PKM (2021)

Pada gambar 4 menjelaskan, Tempat Edukasi Sapi Perah yang langsung melihat dan memerah susu sapi. Namun, tempat ini dibatasi maksimum 15 orang, mengingat perlunya *physical distancing* dan area yang terbuka agar aliran udara tetap mengalir. Bila ada rombongan lebih dari 15 orang, maka diharapkan menunggu di Mini kafe 3S sambil menikmati aneka olahan Susu Sapi Segar (3S). Olahan Susu Sapi diantaranya Yoghurt dengan skala 10 liter dan Susu pasteurisasi dengan skala 15 liter.



Gambar 4. Tempat Edukasi Susu Sapi Segar (3S)
Sumber: Tim Teknis PKM (2021)

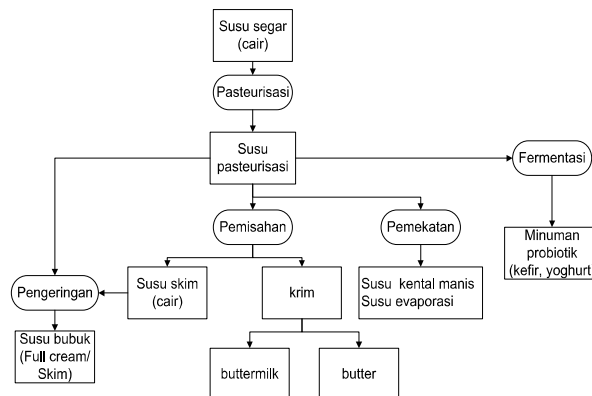
Olahan susu dengan teknologi pengolahan yang tepat dapat diperoleh berbagai produk olahan susu yang dapat meningkatkan nilai ekonomi, memperpanjang umur simpan, mempermudah pemasaran dan transportasi dan meningkatkan daya guna susu sebagai bahan bakunya. Proses pengolahan susu selalu berkembang sejalan dengan berkembangnya ilmu di bidang teknologi pangan.



Gambar 4. Populasi Sapi Perah (2017-2020)
Sumber: ditjenpkh.pertanian.go.id

B. Peningkatan Ekonomi Susu Sapi Segar (3S)

Pada gambar 4 terlihat adanya penurunan populasi Sapi Perah, namun konsumen Susu Sapi Segar (3S) semakin meningkat. Hal ini terjadi semakin sadarnya konsumen susu pentingnya gizi dan vitamin yang ada dalam Susu Sapi Segar (3S) tersebut. Secara industri susu dapat diolah menjadi aneka produk turunan (Gambar 5). Dapat dilihat dari gambar 1, proses pasteurisasi merupakan tahap pengolahan yang paling sederhana dan paling mudah dilakukan di tingkat peternak. Kemudian bila prasarana mendukung bisa dilanjutkan dengan melakukan fermentasi untuk menghasilkan minuman probiotik.



Gambar 5. Produk Turunan Susu Sapi Segar (3S)
Sumber: ditjenpkh.pertanian.go.id

Gambar 5 memperlihatkan turunan Susu Sapi Segar (3S), hal ini memperlihatkan adanya peningkatan nilai ekonomi Susu Sapi Segar (3S) dengan menerapkan teknologi pengolahan susu sederhana. Biaya investasi memang relatif lebih tinggi dibanding susu segar, namun teknologi ini mampu memperpanjang umur simpan susu dan dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga. Tim pengabdian yang terdiri dari tim teknis dan tim pencari dana saling berkolaborasi agar dapat mewujudkan Desa Wisata dengan Wisata Edukasi Jatorejo. Hal ini dapat terwujud bila ada dukungan pemerintah (Dinas Pertanian dan Peternakan, Perguruan Tinggi serta Pemangku Kepentingan yang terkait untuk pelatihan, permodalan dan pendampingan sehingga peternak dapat melakukan akselerasi tercapainya peningkatan ketahanan pangan dari sisi peternakan sapi perah (FAO, n.d.) (Rahmawati, 2021).

Tabel 1. Analisis Ekonomi Usaha Produk Olahan Susu Sapi (Dalam Rp)

JENIS PRODUK	KOMPONEN BIAYA	JUMLAH
Susu Pasteurisasi (skl 15 ltr.)	Biaya produksi: susu, gula, botol, tenaga kerja, penyusutan alat	200.000,00
	Penerimaan (30 botol @500 ml) @ Rp. 15.000,-	450.000,00
	Keuntungan	250.000,00
	Profitabilitas (C/A x 100%)	125%
Yoghurt (skl.10 ltr.)	Biaya produksi: susu, kultur, gula, botol, tenaga kerja, penyusutan alat	100.000,00
	Penerimaan (20 botol @500 ml) @ Rp. 15.000,-	300.000,00
	Keuntungan	200.000,00
	Profitabilitas (C/A x 100%)	200%

Sumber: Olahan Data (2021)

Tabel 1 memberikan perhitungan keuntungan bila menggunakan jenis produk Susu Pasteurisasi dan Yoghurt, keuntungan yang diperoleh sekitar 125% untuk susu Pasteurisasi dan 200% untuk Yoghurt.

C. Perhitungan Studi Kelayakan Wisata Edukasi Susu Sapi Segar (3S)

Dukungan-dukungan pemangku kepentingan yang dijelaskan sebelumnya, akan terwujud bila didukung dengan kajian-kajian kelayakan Wisata Edukasi Susu Sapi Segar (3S). Studi kelayakan yang dilakukan masih berkaitan dengan keuangan (*financial*). Data yang dikumpulkan dari wawancara, observasi, dan data-data yang relevan terkait dengan Wisata Edukasi 3S.

Perhitungan studi kelayakan akan dibahas bertahap di bagian pembahasan. Pembahasan akan terdiri dari perhitungan modal awal, estimasi pendapatan dengan skenario pesimis dan optimis, serta estimasi biaya yang dikeluarkan dengan skenario pesimis dan optimis juga. Kemudian, semua data tahunan yang dihasilkan akan digunakan untuk menghitung *Payback Periode* (PB), *Net Present Value* (NPV), *Intisial Rate of Return* (IRR) dan *Profitabilitas Indeks* (PI). Semuanya data yang digunakan dengan skenario pesimis dan optimis (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang, 2017) (Brighma, et al. 2014).

Hasil dan Pembahasan

Wisata Edukasi Susu Sapi Segar (3S) akan berkembang bila dirancang dengan pendekatan yang telah dijelaskan sebelumnya dari sisi desain, ekonomi, dan kelayakan bisnis.

A. Investasi Awal

Investasi awal menjadi kunci pokok untuk melakukan perhitungan kelayakan bisnis Wisata Edukasi 3S. Adapun rinciannya terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Investasi Awal Wisata Edukasi 3S (Dalam Rp)

NO.	INVESTASI AWAL	JUMLAH
1	Pembuatan Kandang Sapi	25.000.000
2	Pembuatan Tempat Edukasi	12.000.000
3	Pembuatan Mini Caffee dengan Kearifan Lokal	12.000.000
4	Pembuatan Icon Sapi Edukasi	7.000.000
5	Peralatan Mini Caffee	15.000.000
6	Furniture Mini Caffee	15.000.000
7	Jalan Masuk, Pedestrian, Pakir	12.000.000

8	Tempat Sampah & Olahannya	7.000.000
9	Mini Halte & Toilet	20.000.000
10	Solar cell untuk penerangan	15.000.000
	TOTAL	140.000.000

Sumber: Olahan Data (2021)

Total investasi untuk membangun Wisata Edukasi Susu Sapi Segar (3S) dengan aset yang sudah ada oleh Kelompok Peternak Sapi Sido Makmur Jatirejo dilakukan transformasi bentuk dan fungsinya. Bentuk tadinya tempat Pos Kamling yang sering digunakan oleh warga sekitar untuk bertemu dengan para puskesmas keliling atau antar warga menjadi *meeting point* dengan patung Sapi menjadi Icon Wisata Edukasi 3S.

Investasi awal juga dilakukan secara bertahap, tahap untuk membangun tempat-tempat yang sudah digambarkan oleh tim teknis, kemudian baru pengadaan alatalat mini kafe dan furniture tempat edukasi 3S.

Tabel 3. Estimasi Pendapatan Wisata Edukasi 3S (Dalam Rp)

KETERANGAN	PESIMIS	OPTIMIS
<i>Tiket Masuk Wisata Edukasi</i>		
Klp./ Rbg (5-10 org)	570,000	950,000
Klp./ Rbg (>10 org)	1.026.000	1.140.000
Perorangan	60.000	100.000
<i>Seminggu</i>		
Klp./ Rbg (5-10 org)	8	10
Klp./ Rbg (>10 org)	10	12
Perorangan	10	30
<i>Sebulan</i>		
Klp./ Rbg (5-10 org)	32	40
Klp./ Rbg (>10 org)	40	48

Perorangan	40	120
<i>Estimasi Pendapatan Kotor 1 Bulan</i>		
Klp./ Rbg (5-10 org)	18.240.000	38.000.000
Klp./ Rbg (>10 org)	41.040.000	54.720.000
Perorangan	2.400.000	12.000.000
Estimasi Total Pendapatan Bulanan	61.680.000	104.720.000
<i>Pendapatan Kotor 1 Tahun</i>		
Klp./ Rbg (5-10 org)	218.880.000	456.000.000
Klp./ Rbg (>10 org)	492.480.000	656.640.000
Perorangan	28.800.000	144.000.000
Est. Tot. Pdpt Thn.	740.160.000	1.256.640.000

Sumber: Olahan Data (2021)

B. Estimasi Pendapatan

Estimasi pendapatan Wisata Edukasi 3S dilakukan dengan cara wawancara dan observasi tempat pengabdian yang akan bertransformasi serta dari beberapa literatur yang berkaitan dengan wisata edukasi. Adapun estimasi pendapatan terbagi atas skenario pesimis dan optimis, yang terbagi atas pendapatan diperoleh secara kelompok atau rombongan, namun tetap dibatasi 10-15 orang yang masuk area Wisata Edukasi 3S.

Estimasi pendapatan pun dihitung secara mingguan, bulanan, dan tahunan. Namun estimasi pendapatan yang nantinya digunakan sebagai bahan mencari kelayakan Wisata Edukasi 3S (NPV, IRR, PB, dan PI).

C. Estimasi Biaya

Estimasi biaya digunakan dari hasil wawancara dan berbagai referensi tentang desa wisata. Estimasi biaya terdiri dari biaya perawatan sapi perah itu sendiri (8 ekor sapi) dengan kondisi baik pesimis maupun optimis. Kemudian adanya SDM yang membantu pengelolaan secara profesional, namun dengan kondisi pesimis hanya ada 5 orang yang mengelolah Wisata Edukasi 3S, oleh karena pengunjung dan rutin operasioal inti kelompok peternak susu Sido Makmur ini ada 3 orang (pemerah

susu, membersihkan sapi, pemberi pakan ternak atau yang mencari rumput sapi), lainnya SDM yang mengelola Mini Kafe (*food bevarege*) dan keuangan Wisata Edukasi 3S.

Tabel 4. Estimasi Biaya Wisata Edukasi 3S (Dalam Rp)

KETERANGAN	PESIMIS	OPTIMIS
<i>Biaya Perawatan Sapi (8 Sapi)</i>		
Seminggu	1.000.000	1.000.000
Sebulan	4.000.000	4.000.000
Setahun	48.000.000	48.000.000
<i>Sumber Daya Manusia (5-8 org)</i>		
Seminggu	12.500.000	20.000.000
Sebulan	50.000.000	80.000.000
Setahun	600.000.000	960.000.000
<i>Biaya Perawatan Fasilitas</i>		
Seminggu	300.000	500.000
Sebulan	1.200.000	2.000.000
Setahun	14.400.000	24.000.000
<i>Biaya Rutin Belanja Mini Kafe-Kearifan Lokal</i>		
Seminggu	1.000.000	2.000.000
Sebulan	4.000.000	8.000.000
Setahun	48.000.000	96.000.000
<i>Estimasi Total Pengeluaran</i>		
Seminggu	14.800.000	23.500.000
Sebulan	59.200.000	94.000.000
Setahun	710.400.000	1.128.000.000

Sumber: Data diolah (2021)

D. Estimasi Laba

Estimasi laba digunakan untuk pembentukan aliran kas masuk dan kas keluar, dengan tingkat biaya modal yang dijadikan diskon faktor 10%. Pendapatan bersih 1 bulan diperoleh dengan skenario pesimis dan optimis. Skenario pesimis (SDM pengelolah 5 orang), diperoleh sebesar Rp2,4 jutaan per bulan dan Rp29,8 jutaan per tahun. Sedangkan skenario optimis, bila pandemi sudah usai dan indonesia

telah *herd immunity*, maka akan tercapai estimasi pendapatan sebesar Rp10,7 jutaam secara bulanan akan diperoleh, dan sebesar Rp126,6 jutaan secara tahunan akan diperoleh.

Tabel 5. Estimasi Laba Wisata Edukasi 3S (Dalam Rp)

KETERANGAN	PESIMIS	OPTIMIS
Pendapatan Bersih 1 Bulan	2.480.000	10.720.,000
Pendapatan Bersih 1 Tahun	29.760.000	128.640.000

Sumber: Data diolah (2021)

Setelah mendapatkan estimasi laba yang diperoleh, maka diperoleh kelayakan Wisata Edukasi 3S.

E. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur perbedaan pengeluaran yang dilakukan dimasa yang akan datang dengan investasi awal dalam menjalankan sebuah proyek. NPV proyek ini dapat dilihat secara rinci pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. NPV Wisata Edukasi 3S (Dalam Rp)

THN	Net-CF	df=10%	PV of CF	THN	Net-CF	df=10%	PV of CF
0	-140000000			0	-140000000		
1	29760000	0.909	27054545	1	128640000	0.909	116945455
2	30355200	0.826	25086942	2	131212800	0.826	108440331
3	30962304	0.751	23262437	3	133837056	0.751	100553761
4	31581550.08	0.683	21570624	4	136513797.1	0.683	93240760
5	32213181.08	0.621	20001851	5	139244073.1	0.621	86459614
6	32857444.7	0.564	18547171	6	142028954.5	0.564	80171642
7	33514593.6	0.513	17198286	7	144869533.6	0.513	74340977
8	34184885.47	0.467	15945701	8	147766924.3	0.467	68934361
9	34868583.18	0.424	14787683	9	150722262.8	0.424	63920953
10	34357400.49	0.386	16715114	10	187404189.2	0.386	72252428
TOTAL			200172155	TOTAL			865260281
Nilai sekarang aliran bersih			200172155	Nilai sekarang aliran bersih			865260281
Investasi awal			-140000000	Investasi awal			-140000000
NPV			60172155	NPV			725260281

Sumber: Data diolah (2021)

NVP Pesimis maupun optimis memiliki nilai yang sama-sama positif, namun NVP skenario Optimis NPV lebih besar. Bila pandemi Covid-19 telah selesai, dan Indonesia Herd Imunity, maka Wisata Edukasi 3S dengan skenario Optimis akan terjadi.

F. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian suatu investasi pada saat NPV sama dengan nol. IRR Wisata Edukasi 3S memiliki hasil 19% untuk skenario pesimis dan 94% untuk skenario optimis. Kedua skenario menunjukkan nilai IRR lebih besar dari WACC atau Cost of Capital secara keseluruhan dengan sumber dana dari pemangku kepentingan Wisata Edukasi 3S.

G. Payback (PB)

Payback Period (PP) merupakan indikator yang dapat digunakan untuk mengukur berapa lama suatu investasi akan kembali modalnya. Skenario pesimis diperoleh 4 Tahun, 5 Bulan dan 12 Hari, sedangkan skenario Optimis balik modalnya 1 Tahun, 10 Bulan, dan 24 Hari.

Tabel 7. Pb Wisata Edukasi 3S (Dalam Rp)

THN	Investasi	Ekspektasi Laba	Ekspektasi Laba
0	140.000.000	-40.000.000	-40.000.000
1		29.760.000	128.640.000
2		30.355.200	131.212.800
3		30.962.304	133.837.056
4		31.581.550	136.513.797
5		32.213.181	139.244.073
6		32.857.445	142.028.955
7		33.514.594	144.869.534
8		34.184.885	147.766.924
9		34.868.583	150.722.263
10		35.565.955	153.736.708

Sumber: Data diolah (2021)

H. Profit Indeks (PI)

Profit Indeks (PI) merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur keuntungan menanamkan investasi berupa aset tetap di Desa Wisata Jatirejo dengan Wisata Edukasi 3S. Pada tabel 8 terlihat PI layak karena lebih dari 1, artinya perbandingan NPV dengan Investasi Awal lebih besar NPV nilai yang diperoleh. Oleh karena itu hasil layak, dan semua perhitungan secara financial layak untuk dilakukan dan dijalankan (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang, 2018) (Sitinjak, 2018).

Tabel 8. Pi Wisata Edukasi 3S (Dalam Rp)

Skenario Pesimis			Skenario Optimis		
PB	4 Thn, 5 Bln 12 Hari	LAYAK	PB	1 Thn, 10 Bln 24 Hari	LAYAK
NPV	60172155	LAYAK	NPV	725260281	LAYAK
IRR	19%	LAYAK	IRR	94%	LAYAK
PI	1.43	LAYAK	PI	6.18	LAYAK

Sumber: Data diolah (2021)

Namun demikian perlu untuk melihat kembali perubahan rancangan awal RPJPD (2005-2025), oleh karena adanya perubahan ke arah digitalisasi (BAPPEDA Kota Semarang, n.d.). Hal ini mungkin dapat ditangkap sebagai sarana promosi wisata edukasi yang anantikan akan dibangun dan dijalankan.

Kesimpulan

Wisata Edukasi Susu Sapi Segar (3S) sangat menguntungkan bagi masyarakat Jatirejo, disamping lokasi dekat dengan Bumi Perkemahan Jatirejo, Desa Wisata Kolaka, Desa Wisata Cepoko, dan Desa Wisata Kandri dekat dengan Waduk Jatibarang serta Goa Kreo yang lebih dahulu terkenal di Kota Semarang. Hitungan secara ekonomis untuk produk olahan Susu Sapi Segar meningkatkan nilai jual dan studi kelayakan secara financial atau keuangan keseluruhan layak. Skenario pesimis sekitar 4 tahunan balik modal dan skenario optimis sekitar 1 tahunan dapat balik modal, namun dengan catatan untuk kondisi Indonesia telah herd munity. Wisata Edukasi 3S ini juga mengangkat kearifan lokal para peternak sapi perah dengan desain sapi perah di sekitar centre point sampai dengan tempat edukasi 3S.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada LPPM Unika Soegijapranata dan Direktorat Riset dan pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan pengembangan, Kementerian Riset dan Teknologi Perguruan Tinggi sesuai dengan Kontrak pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat. Serta tim teknis yang berpartisipasi dalam pembuatan perencanaan transformasi wisata edukasi.

Daftar Pustaka

- BAPPEDA Kota Semarang. (n.d.). *Rancangan Awal Perubahan RPJPD (2005-2025)*. Retrieved Agustus 30, 2021, from BAPPEDA Kota Semarang: <https://bappeda.semarangkota.go.id/>
- Brighma, E. F. (2014). *Financial Management: Theory and Practice. 14 edition*. South-Western Cengage Learning.
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang. (2017). *Masterplan Desa Wisata Kandri*. Semarang: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang.
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang. (2018). *Kajian Perencanaan Business Plan Pengembangan Desa Wisata Kandri*. Semarang: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang.
- Ditjen-PKH. (n.d.). *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Livestock and animal health statistics*. Retrieved Juni 30, 2021, from Ditjen PKH: http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/file/Buku_Statistik_2021.pdf?time=1633686831406
- FAO. (n.d.). *Gateway to dairy production and products: Milk Composition*. Retrieved Agustus 20, 2021, from FAO: <http://www.fao.org/dairy-production-products/products/milk-composition/en/>
- JDIH-Jateng. (n.d.). *Peraturan Daerah 5 Tahun. 2015*. Retrieved Juni 30, 2021, from JDIH Provinsi Jateng: <https://jdih.jatengprov.go.id/mobile/produk-hukum-kab-kota/view/?link=perda-5-tahun-2015-tentang-rencana-induk-pembangunan-kepariwisataan-kota--semarang-tahun-2015-2025-2&daerah=363>

- Murifani, F. (n.d.). *Peringatan Hari Susu, Momentum Tingkatkan Konsumsi Susu Masyarakat Indonesia*. Retrieved Juni 30, 2021, from Ditjen PKH: <https://ditjenpkh.pertanian.go.id/>
- Rahmawati, D. (2021, Juni 30). *7 Merek Susu UHT yang Bernutrisi dan Lezat*. Retrieved Juni 30, 2021, from SehatQ: <https://www.sehatq.com/review/merek-susu-uht-yang-lezat-higienis-dan-aman-dikonsumsi>
- Sitinjak, E. L. (2018). *MANAJEMEN KEUANGAN TERAPAN: KEPUTUSAN INVESTASI & PERSONALITI DISC*. Unika Soegijapranata.