

STUDI KELAYAKAN BISNIS PENGEMBANGAN PENGOLAHAN SUSU SAPI MURNI (STUDI KASUS : KUD SUMBER MAKMUR NGANTANG, KABUPATEN MALANG)

Moh Aji Awwaluddin¹⁾, Sri Indriani²⁾, Renny Septiari³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Email : mohawaluddin200@gmail.com

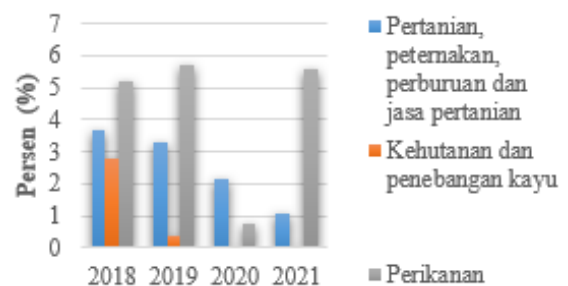
Abstrak, KUD Sumber Makmur Ngantang adalah salah satu koperasi yang ada di Kabupaten Malang yang salah satu unit usahanya adalah pengolahan susu sapi murni. Permintaan yang tinggi tapi produksi belum terpenuhi dari KUD Sumber Makmur Ngantang, hal itu mengakibatkan pengembangan produksi KUD adalah hal yang utama. Penelitian ini menggunakan Analisis Studi Kelayakan harapannya bisa menilai layak atau tidaknya pengembangan produksi yang akan dilakukan KUD Sumber Makmur Ngantang. Aspek yang digunakan dalam penelitian ini adalah aspek pasar dan pemasaran, aspek teknik/operasional, teknologi dan aspek finansial. Aspek pasar dan pemasaran dikatakan layak karena melihat beberapa hal, yakni adanya peluang yang meningkat beberapa tahun ke depan, mempunyai pasar yang sudah jelas dan *profitability* dan produk sudah sesuai SOP dari pasar. Aspek teknik/operasional dan teknologi dikatakan layak melihat beberapa hal, yakni lokasi yang dekat dengan bahan baku, teknologi yang digunakan sudah sesuai SNI dan dilakukan perawatan secara berkala. Aspek finansial dikatakan layak karena melihat beberapa hal, yakni *Payback Periode* (PP) memberikan hasil PP lebih kecil dari umur ekonomis, *Average Rate of Return* lebih besar dari keuntungan, *Net Present Value* menghasilkan *present value cash flow* sebesar Rp.6.613.715.302, *Internal Rate of Return* (IRR) menghasilkan laba yang lebih besar daripada bunga pinjamannya dan *Profitability Index* (PI) lebih besar dari satu. Perhitungan pengembangan bisnis senilai Rp.750.750.000.

Kata kunci : Studi Kelayakan, Pengolahan, Pengembangan, Susu

PENDAHULUAN

Indonesia adalah sebuah negara yang luas, membentang dari Sabang sampai Merauke dengan jumlah penduduk yang padat. Dengan kekayaan alam yang berlimpah dan tingginya jumlah penduduk, secara ekonomi Indonesia menjadi pangsa pasar yang luas (Inggar Saputra, 2017). Letak geografis Indonesia yang berada di garis khatulistiwa membuat Indonesia memiliki dua iklim, yakni kemarau dan penghujan (Mulyani, dkk, 2020). Iklim tropis tersebut sangat cocok untuk mengembangkan usaha pada sektor agribisnis. Usaha agribisnis tidak hanya dibidang pertanian, tetapi juga bidang peternakan. Bidang pertanian dan peternakan mayoritas tumbuh di daerah pedesaan, kedua usaha harus dipertahankan dan dikembangkan, pertumbuhan usaha pertanian dan peternakan memberikan manfaat yang besar untuk pangan dan kebutuhan gizi masyarakat Indonesia selain memberikan manfaat yang besar pada pertumbuhan perekonomian Indonesia. Peran sektor agribisnis dalam pertumbuhan PDB (Produk

Domestik Bruto) Indonesia cukup besar. Laju Pertumbuhan Produk Domestik Bruto pada kategori Agribisnis tahun 2018 – 2021, sebagai berikut:



Gambar 1 Laju pertumbuhan PDB pada Kategori agribisnis

Sumber: BPS Pendapatan Nasional 2018-2021

Gambar 1 menjelaskan tentang peranan sektor agribisnis pada PDB Indonesia di tahun 2018 – 2022. Kategori peternakan berperan kedua terbesar pada PDB setelah sektor perikanan.

Tabel 1 Rata-rata Konsumsi, Produksi dan Impor Susu Nasional (Liter) Tahun 2015 – 2019

Jenis Makanan	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-rata Pertumbuhan 2015 - 2019
Konsumsi	4.860.777.600	5.559.187.200	6.700.646.400	7.815.292.800	7.911.691.200	63%
Produksi	912.735.000	928.108.000	951.004.000	944.537.000	947.685.000	4%
Impor	3.272.252.200	3.699.355.100	3.465.913.500	3.847.384.100	4.343.461.000	32,7%

Sumber: Neraca Bahan Makan

Tabel 1 menjelaskan tentang konsumsi susu di Indonesia masih belum bisa terpenuhi oleh persediaan susu sapi di Indonesia, sehingga hal ini menyebabkan Indonesia harus memenuhi kebutuhan susu tersebut dengan impor susu dari luar negeri. Hal tersebut menandakan ada peluang untuk pengembangan bisnis pengolahan susu murni terkhusus susu sapi.

Tabel 2 Populasi Ternak Besar Menurut Kecamatan Tertinggi di Kabupaten Malang (ekor) Tahun 2019

Kecamatan	Sapi Perah	Sapi Potong
	2019	2019
Jabung	15 747	5 915
Pujon	20 411	321
Ngantang	17 864	471
Kabupaten Malang	86 058	238 282

Sumber: BPS Kabupaten Malang

Tabel 2 menunjukkan populasi ternak besar menurut kecamatan tertinggi di Kabupaten Malang, Kecamatan Ngantang kedua terbesar setelah Pujon. Disamping iklim yang mendukung Kecamatan Ngantang juga mempunyai populasi sapi perah yang banyak.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, yaitu metode yang mendeskripsikan suatu obyek, fenomena atau setting sosial yang dituangkan dalam tulisan yang bersifat naratif (Albi, dkk, 2018). Lokasi penelitian ini dilakukan di KUD Sumber Makmur Ngantang. Objek penelitian ini adalah Manager Ngantang, Ketua Bagian Personalia, Bagian Persusuan dan tiga peternak KUD Kecamatan Ngantang, dan lama penelitian dari tanggal 20 September 2022 sampai 30 November 2022. Sumber data penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data yakni data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara

dan dokumentasi. Setelah data terkumpul kemudian dianalisis menggunakan aspek-aspek yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu aspek pasar dan pemasaran, aspek teknik / operasional dan teknologi, serta aspek finansial.

1. Aspek pasar dan pemasaran

Aspek pasar dan pemasaran dikaji untuk melihat apakah terdapat potensi pasar, penerapan strategi pemasaran dan peluang pasar atas produk / jasa yang akan diluncurkan di masa yang akan datang. Aspek pasar dan pemasaran dapat dikatakan layak apabila bisnis KUD Sumber Makmur pengembangan pengolahan susu sapi murni di Kecamatan Ngantang mempunyai potensi dan peluang pasar yang menguntungkan terhadap produk yang akan diluncurkan, sedangkan kajian aspek pemasaran berkaitan dengan bagaimana dalam rangka meraih sebagai pasar potensial atau peluang pasar yang ada.

2. Aspek teknik / operasional dan teknologi

Analisis aspek teknik / operasional dan teknologi yang dikaji adalah penentuan lokasi, penentuan luas produksi, penentuan tata letak (*layout*), penyusunan peralatan pabrik dan proses produksinya termasuk pemilihan teknologi, metode persediaan, dan sistem informasi manajemen. Kelengkapan kajian aspek teknik / operasional sangat tergantung pada jenis usaha yang dijalankan. Variabel analisis kelayakan aspek teknik / operasional dan teknologi dikatakan layak ketika adanya kelengkapan produksi memudahkan perusahaan untuk melakukan proses produksi, maupun dalam proses pemasarannya.

3. Aspek keuangan

Kriteria penilaian investasi alat ukur aspek finansial untuk menentukan kelayakan suatu usaha berdasarkan kriteria investasi dapat dilakukan melalui

pendekatan *Payback Period* (PP), *Average Rate of Return* (ARR), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Profitability Index* (PI).

4. Pengembangan Produksi

Menghitung kebutuhan dana bertujuan untuk menghitung biaya yang nantinya akan digunakan untuk memenuhi kapasitas produksi yang diinginkan.

Tabel 3 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator
1	Aspek Pasar dan Pemasaran	Peluang, Pesaing, Segmentasi, Bauran Pemasaran (Harga, Produk, Saluran Distribusi dan Promosi)
2	Aspek Teknik/Operasi dan Teknologi	Penentuan lokasi, Pemilihan teknologi dan Proses Produksi
3	Aspek Keuangan	<i>Payback Period</i> (PP), <i>Average Rate of Return</i> (ARR), <i>Net Present Value</i> (NPV), <i>Internal Rate of Return</i> (IRR) dan <i>Profitability Index</i> (PI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara geografis Kecamatan Ngantang terletak pada 112°21'49'' – 112°22'86'' BT dan 7°49'45'' – 7°56'03'' LS dengan ketinggian antara 500-700 m dari permukaan laut (BPS Jawa Timur, 2020). Kecamatan Ngantang merupakan salah satu dari 33 Kecamatan yang ada di Kabupaten Malang. Luas wilayah Kecamatan Ngantang adalah 253,63 km² atau 4,96% dari luas Kabupaten Malang (BPS Jawa Timur, 2020). Kondisi iklim di Kecamatan Ngantang hampir sebagian besar bulan dalam setahun terdapat curah hujan yang signifikan sehingga hanya ada musim kemarau singkat. Daerah ini memiliki suhu rata 23 – 32 °C dengan curah hujan sekitar lebih 1000 mm/tahun, kelembapan 70% serta topografi tanah yang berbukit-bukit dan termasuk kategori tanah kelas satu dan kelas dua (BPS, 2017). Jumlah penduduk Kecamatan Ngantang sebesar 56.376 sejumlah 2,15% dari penduduk yang ada di Kabupaten Malang, Kecamatan

Ngantang memiliki kepadatan sebesar 381,69 per km² (BPS, 2020).

Susu sapi segar adalah salah satu produk unggulan yang dihasilkan dari Kecamatan Ngantang yang didapatkan dari sapi perah. Pada tahun 1972 sampai dengan tahun 1979 di wilayah Kecamatan Ngantang telah berdiri sebuah organisasi yang bernama BUUD yang berfungsi menampung stok pangan nasional yang beranggotakan sebanyak 2.307 orang, yang saat ini bernama KUD Sumber Makmur Ngantang. BUUD dibentuk berdasarkan INPRES No. 04 / 1973 dan SK Bupati KDH Tingkat Malang No: D.2075/K-73. Seiring perkembangan perekonomian masyarakat Ngantang, turun INPRES No. 04 / 1978. Pada 23 Juni 1980 BUUD berubah menjadi KUD Sumber Makmur Ngantang yang berbadan hukum SK. Kanwil DEPKOP Jawa Timur No. 4513.A/BH/II/80 (Profil KUD Sumber Makmur Ngantang, 2021).

Pengembangan Produksi

Langkah menghitung biaya pengembangan produksi:

- Menghitung peningkatan produksi:

$$\text{Harga pembelian susu} \times \text{jumlah pengembangan produksi}$$

$$\text{Rp. } 6.825 \times 110.000 = \text{Rp. } 750.750.000$$
- Menghitung pembelian peralatan penunjang kapasitas jika diperlukan:
 KUD tidak melakukan pembelian peralatan, karena dari teori aspek teknik dan operasional peralatan masih mempunyai kapasitas untuk dikembangkan sebesar 110.000 liter.

Jadi biaya pengembangan produksi adalah sebesar Rp.750.750.000

Aspek Pasar dan Pemasaran

Pasar yang dituju oleh KUD Sumber Makmur untuk menjual produknya ada 2 (dua) pasar yakni pasar lokal dan non lokal. Pasar lokal yakni penjualan produk ke masyarakat dan pasar non lokal artinya produk yang dijual ke PT Netsle.

a. Ramalan Permintaan dan Produksi

Untuk melihat ramalan permintaan susu dan produksi susu pada 4 tahun ke depan maka akan dilakukan perhitungan menggunakan *time series* (runtut waktu). Dengan menggunakan metode ini kecenderungan permintaan di masa yang

akan datang diwujudkan dalam bentuk garis lurus. Fungsi persamaan dari metode ini

adalah: $Y = a + bx$.

Tabel 4 Peramalan Permintaan Susu Nasional Untuk Empat Tahun ke Depan (Liter)

Tahun	X	Y	X ²	XY
2017	-2	4.860.777.600	4	-9.721.555.200
2018	-1	5.559.187.200	1	-5.559.187.200
2019	0	6.700.646.400	0	-
2020	1	7.815.292.800	1	7.815.292.800
2021	2	7.911.691.200	4	15.823.382.400
Jumlah	0	32.847.595.200	10	8.357.932.800

$$a : \frac{32.847.595.200}{5} = 6.569.519.040$$

$$b : \frac{8.357.932.800}{10} = 835.793.280$$

$$Y_{2023} = 6.569.519.040 + 835.793.280 \quad (4)$$

$$= 9.912.692.164$$

$$Y_{2024} = 6.569.519.040 + 835.793.280 \quad (5)$$

$$= 10.748.485.450$$

$$Y_{2025} = 6.569.519.040 + 835.793.280 \quad (6)$$

$$= 11.584.278.738$$

Sehingga fungsi persamaannya adalah:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 6.569.519.040 + 835.793.280X$$

Jadi ramalan permintaan susu untuk 4 tahun ke depan adalah:

$$Y_{2022} = 6.569.519.040 + 835.793.280 \quad (3)$$

$$= 9.076.898.880$$

Perhitungan di atas menunjukkan bahwa masih terdapat peningkatan permintaan susu untuk 4 tahun ke depan.

Tabel 5 Peramalan Produksi Susu Nasional Empat Tahun Ke Depan

Tahun	X	Y	X ²	XY
2017	-2	912.735.000	4	-1.825.470.000
2018	-1	928.108.000	1	-928.108.000
2019	0	951.004.000	0	0
2020	1	944.537.000	1	944.537.000
2021	2	947.685.000	4	1.895.370.000
Jumlah	0	4.684.069.000	10	86.329.000

$$a : \frac{4.684.069.000}{5} = 936.813.800$$

$$b : \frac{86.329.000}{10} = 8.632.900$$

$$Y_{2023} = 936.813.800 + 8.632.900 \quad (4)$$

$$= 971.345.400$$

$$Y_{2024} = 936.813.800 + 8.632.900 \quad (5)$$

$$= 979.978.300$$

$$Y_{2025} = 936.813.800 + 8.632.900 \quad (6)$$

$$= 988.611.200$$

Sehingga fungsi persamaannya adalah:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 936.813.800 + 8.632.900 X$$

Jadi, ramalan produksi susu untuk 4 tahun ke depan adalah:

$$Y_{2022} = 936.813.800 + 8.632.900 \quad (3)$$

$$= 962.712.500$$

Perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa produksi susu nasional akan mengalami kenaikan. Berdasarkan hasil perhitungan tabel 4 dan 5 dapat diketahui besarnya peluang pasar untuk empat tahun ke depan, yaitu:

Tabel 6 Ramalan Permintaan dan Produksi Susu Nasional 4 Tahun ke Depan (Liter)

Tahun	Ramalan Permintaan	Ramalan Produksi	Peluang Pasar
2022	9.076.898.880	962.712.500	8.114.186.380
2023	9.912.692.164	971.345.400	8.941.346.764
2024	10.748.485.450	979.978.300	9.768.507.150
2025	11.584.278.738	988.611.200	10.595.667.538

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dilihat bahwa peluang pasar yang ada untuk empat tahun ke depan masih mengalami peningkatan yang cukup besar, sedangkan ramalan produksi mengalami penurunan, sehingga pada keadaan ini harus dilakukan pengembangan usaha pengolahan susu sapi murni agar permintaan pasar dapat dipenuhi. Melihat besarnya peluang pasar yang ada, maka usaha pengolahan susu sapi murni akan memberikan keuntungan yang cukup.

b. Pesaing

KUD Sumber Makmur sangat mempunyai peran yang besar dalam perkembangan produk susu dari peternak di Kecamatan Ngantang. Melihat besarnya peluang pasar yang ada KUD Sumber Makmur sendiri menghadapi beberapa pesaing. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah:

Pertanyaan “Adakah pesaing yang potensial yang dapat mempengaruhi penjualan susu di KUD Sumber Makmur?”

Jawaban “Kompetitor atau pesaing KUD Sumber Makmur adalah semua pengusaha susu dan mereka (pengusaha susu) langsung mencari (membeli) susu ke peternak. Alhasil ada perang harga antara Koperasi dan kompetitor. Untuk kompetitor sekarang ada Djarum, Greenfields dan KMB (Wiyadi, 29 Oktober 2022)”

Pesaing yang langsung mencari susu ke peternak mengakibatkan perang harga antara Koperasi dengan kompetitor yang lain. Hal inilah yang dirasakan oleh pihak KUD Sumber Makmur:

1. Perang harga

Data hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada pengurus Koperasi mengenai pesaing adalah sebagai berikut:

Pertanyaan “Bagaimana solusi atau strategi dari KUD sendiri dengan menyikapi perang harga yang terjadi di antara peternak dengan kompetitor?”

Jawaban “Pesaing membuat perang harga ada antara KUD dan kompetitor, akan tetapi selama pihak koperasi memberikan fasilitas, pelayanan dan hak-hak kepada petani dengan baik

maka tidak akan ada masalah (Wiyadi, 29 Oktober 2022)”

Wawancara tersebut menjelaskan bahwa adanya perang harga antara KUD dan pesaing, meskipun ada perang harga pihak KUD tetap memberikan fasilitas, pelayanan dan hak-hak kepada petani.

2. Ancaman Produk Pengganti

Data wawancara yang dilakukan peneliti kepada pengurus KUD adalah:

Pertanyaan “Adakah pesaing yang berpotensi untuk memunculkan produk pengganti?”

Jawaban “Sampai detik ini tidak ada kompetitor yang menjadi potensi untuk memunculkan produk pengganti, akan tetapi dari KUD sendiri terus memberikan pelayanan dan hak-hak kepada para peternak (Wiyadi, 29 Oktober 2022)”

Hingga saat ini tidak ada produk pengganti yang mampu menggantikan produksi susu murni KUD Sumber Makmur Kecamatan Ngantang. KUD Sumber Makmur juga telah melakukan inovasi dalam upaya pengembangan produknya

c. Segmentasi Pasar

Segmentasi Pasar adalah proses pengelompokan pasar keseluruhan sebuah produk atau jasa yang bersifat heterogen kedalam beberapa segmen, dimana masing-masing segmennya cenderung memiliki kesamaan dalam hal kebutuhan dan keinginan, perilaku, serta respon terhadap program pemasaran (Tjiptono, 2019).

1. Segmentasi Pasar Konsumen

Pasar konsumen KUD Sumber Makmur adalah semua kalangan. Produk susu yang diproduksi oleh Koperasi, baik produk olahan maupun produk untuk susu sapi murni dijual kepada semua konsumen. Karena mengingat bahwa produksi susu sangat dibutuhkan oleh setiap manusia. Pemasaran yang dijangkau oleh koperasi sampai saat ini adalah pasar lokal, yaitu di daerah Malang Raya.

Pertanyaan “Kemana saja pemasaran produk yang dilakukan oleh KUD Sumber Makmur Ngantang?”

Jawaban “Produk Susu KUD itu 90% kita kirim ke PT Nestle dan sisanya

(10%) kita kirim ke konsumen lokal (Wiyadi, 29 Oktober 2022)”

2. Segmentasi Pasar Industri

Segmentasi pasar industri yang dilakukan oleh KUD Sumber Makmur adalah berdasarkan demografik adalah jenis industri, besaran perusahaan dan lokasi perusahaan.

Perusahaan yang memenuhi segmentasi berdasarkan demografik adalah PT. Netsle.

Pertanyaan “Pemasaran KUD dibagi menjadi 2 (dua), non lokal dan lokal. Untuk non lokal sendiri dikirim ke PT Netsle. Alasan KUD pemasaran ke PT Netsle?”

Jawaban “yang pasti PT Netsle adalah perusahaan Internasional, tetapi tidak hanya hal itu yang menjadi alasan utamanya. Alasan yang lain mereka menjadi pendamping KUD untuk memperhatikan peternak yang ditulis di MoU (Wiyadi, 4 Januari 2023)”

d. Bauran Pemasaran

1. Produk

Produk yang dikeluarkan dari susu olahan merupakan bentuk inovasi yang dilakukan oleh KUD. Produk olahan ini dipasarkan di daerah Malang, atau disebut dengan pasar lokal. Produk olahan yang dikeluarkan oleh KUD telah memberikan dampak yang baik bagi perkembangan usaha KUD. Data hasil wawancara mengenai produk adalah sebagai berikut:

Pertanyaan “Apakah produk sudah sesuai dengan SOP yang berlaku di KUD?”

Jawaban “Produk yang kami keluarkan sudah sesuai dengan SOP (kualitas), ketika peternak menyetorkan hasil susunya itu akan ditampung di pos penampungan (32 pos). Pos penampungan sendiri sudah ada pendinginnya, pendingin bertujuan untuk mendinginkan susu yang semula dari suhu ruangan ke suhu 0° – 4° (Wiyadi, 20 November 2022)”

2. Harga

Sistem penentuan harga yang diberikan KUD kepada peternak yang menyetor hasil susu adalah dengan melihat kualitas susu yang dihasilkan oleh peternak.

Berikut adalah data wawancara untuk penentuan harga.

Pertanyaan “Bagaimana penentuan acuan harga yang dilakukan oleh KUD ke Peternak dan juga dari KUD ke Netsle?”

Jawaban “Penentuan harga jual ditentukan oleh kualitas dengan TPC, TS (total solid) dan grade. Harga dasar yang dibeli oleh KUD ke Peternak adalah sebesar Rp.6.825/liter sedangkan harga dasar yang diberikan oleh PT Netsle ke KUD adalah sebesar Rp.6.902/liter (Wiyadi, 20 Oktober 2022).”

3. Distribusi

Pendistribusian susu sapi dari peternak ke Koperasi melalui TPS (Tempat Penampungan Susu). Masing-masing desa terdapat TPS, bahkan TPS juga ada di setiap dusun. Pada tiap-tiap TPS terdapat satu orang penanggungjawab atau yang disebut dengan ketua kelompok. Ketua kelompok akan bertanggungjawab atas hasil perahan susu di TPS. Ketua kelompok akan bertanggungjawab mengantarkan setiap sampel untuk diuji di pabrik. Setelah peternak selesai pemerahan susu sapi murni maka akan disetor ke TPS, di tempat tersebut susu akan dilakukan pengujian. Setelah semua lolos uji, maka susu akan dimasukkan ke mesin pendingin. Setelah dimasukkan ke dalam mesin pendingin untuk beberapa saat, setelah itu akan diangkut ke pabrik KUD Sumber Makmur. Kemudian di pabrik akan dilakukan pengujian kembali untuk memastikan kualitas susu. Jika semua telah lolos pengujian maka susu akan dikirim ke pasar lokal dan PT Netsle.

Pertanyaan “Bagaimana cara / waktu Pendistribusian ke Netsle?”

Jawaban “Pendistribusian ke PT Netsle berdasarkan jumlah produksi harian, jika jumlah produksi harian melebihi 5 ton maka akan didistribusikan pagi dan sore jika produksi dibawah 5 ton perhari maka didistribusikan sekali sehari (Wiyadi, 4 Januari 2023)”

4. Periklanan

KUD Sumber Makmur tidak melakukan promosi dalam penjualan

produknya. Data hasil wawancara adalah sebagai berikut:

Pertanyaan “Apakah KUD melakukan Periklanan?”

“Koperasi tidak melakukan promosi menggunakan media, baik cetak maupun elektronik. Kerena koperasi mempunyai pasar yang sudah jelas dan menguntungkan.(20 November 2022).”

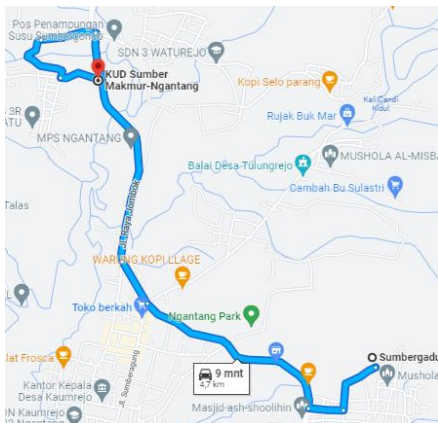
Aspek Teknik/Operasional dan Teknologi

a. Penentuan Lokasi

Data hasil wawancara penentuan lokasi usaha adalah sebagai berikut:

Pertanyaan “Bagaimana pertimbangan pemilihan lokasi yang dilakukan oleh KUD Sumber Makmur Ngantang?”

Jawaban “Dalam pertimbangan pemilihan lokasi pabrik harus dekat dengan bahan baku mengingat susu mempunyai sifat yang sensitif (Wiyadi, 20 November 2022)”



Gambar 2 Letak bahan baku dengan KUD Sumber: Google Maps

Dusun Sumbergadung adalah salah satu dusun yang menjadi penyuplai susu murni (bahan baku) terbanyak ke KUD, jarak antara dusun ke KUD cuma 9 menit. KUD Sumber Makmur didirikan karena adanya peternak susu sapi di Kecamatan Ngantang.

b. Pemilihan Teknologi

Peralatan yang digunakan oleh koperasi adalah peralatan untuk melakukan uji kualitas susu murni dari peternak. Alat uji yang digunakan oleh koperasi merupakan peralatan modern dan telah memenuhi standar atau SOP (Standar Operasional

Prosedur). Data wawancara mengenai teknologi adalah:

Pertanyaan “Peralatan atau teknologi yang digunakan di KUD Sumber Makmur Ngantang apakah sudah sesuai standar SNI, teknologi lama atau terbaru?”

Jawaban “Semua fasilitas, peralatan atau teknologi yang digunakan atas rekomendasi mitra, artinya sudah berstandar Nasional (Wiyadi, 29 Oktober 2022).”

Pertanyaan “Faktor apa yang digunakan untuk peletakan pendingin di suatu desa, mengingat jumlah pendingin antara satu desa ke desa yang lain berbeda?”

Jawaban “Acuan mesin pendingin sama halnya penentuan pembangunan pos penampungan pos susu, pos penampungan susu dibangun karena ada standarisasi dari PT Netsle. Salah satunya adalah batasan penerimaan susu maksimal hanya satu jam kemudian didalam penampungan pos susu maksimal hanya 5 ton maka dalam satu area jumlah susunya melebihi kapasitas maka akan dibangun pos penampungan susu dengan orientasi mendekatkan koloni para peternak (Wiyadi, 4 Januari 2023)”

Pertanyaan “Pemeliharaan peralatan berapa bulan sekali atau setahun sekali?”

Jawaban “Untuk peralatan setiap hari ada pengecekan setiap hari yang artinya ketika ada kendala pada saat itu maka cepat terselesaikan pada saat itu juga (Wiyadi, 4 Januari 2023)”

c. Produksi

Uji organolektip, yaitu pengujian bau, rasa, dan warna atau uji fisik susu. Alkohol tes, pengujiannya dikocok yang bertujuan menilai kadar susu pecah atau tidak. Menguji kegumpalan susu menggunakan alat solut tester. Jika terdapat gumpalan besar pada susu maka susu tersebut mempunyai kualitas tidak baik. Untuk mengukur berat jenis, proses ujinya ditimbang kemudian dicatat. Untuk berat jenis susu untuk pagi sekitar 1,025 sedangkan pada sore hari 1,3. Pendinginan dilakukan selama 1. Dari suhu ruangan ke suhu 4°C tidak boleh lebih. Alat yang digunakan adalah *thermologer*, kemudian

proses selanjutnya pengangkutan susu ke kantor pusat produksi menggunakan truk.

Aspek Finansial

Tanpa tersedianya modal yang cukup dalam mengelola usaha maka akan mustahil usaha tersebut dijalankan. Aspek keuangan yang digunakan untuk menentukan kelayakan suatu usaha atau investasi adalah *Payback Period* (PP), *Average Rate of Return* (ARR), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Profitability Index* (PI). Yang perlu dilakukan terlebih dahulu adalah mengerjakan *cash flow*. *Cash flow* merupakan arus kas atau aliran kas yang ada di perusahaan dalam periode tertentu. *Cash flow* juga menggambarkan berapa uang keluar (*cash out*) serta jenis-jenis biaya yang dikeluarkan.

Perhitungan *cash flow* merupakan semua data pendapatan yang diterima dan biaya yang dikeluarkan baik jenis maupun jumlahnya diestimasi sedemikian rupa, sehingga menggambarkan kondisi pemasukan dan pengeluaran di masa yang akan datang. Investasi yang digunakan dalam usaha KUD Sumber Makmur Ngantang adalah sebesar Rp.15.371.347.627 dimana sejumlah Rp.33.965.000 merupakan modal kerja. Umur ekonomisnya adalah 5 tahun, sedangkan pengembalian yang diharapkan adalah sebesar 10%. Tabel *cash flow* adalah sebagai berikut:

1. *Payback period*

$$PP = \frac{\text{Sisa Investasi}}{\text{Kas bersih tahun ke 4}} \\ PP = \frac{3.015.050.908}{4.301842.265} \times 12 \text{ Bulan} \\ = 8,4 \text{ bulan} = 9 \text{ bulan}$$

Maka *Payback Period* adalah 3 tahun 9 bulan, artinya bahwa jangka waktu yang diperlukan untuk pengembalian nilai investasi sebesar Rp.15.371.347.627 adalah 3 tahun 8 bulan, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha ini layak dikembangkan karena $PP < \text{umur ekonomis}$.

2. *Average of Return*

Mencari ARR adalah dengan mencari rata-rata EAT-nya terlebih dahulu, sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata EAT} = \frac{\text{Total EAT}}{\text{Tahun}} \\ \text{Rata-rata EAT} = \frac{7.128.087.374}{6} \\ = 1.188.014.562 \\ \text{Rata-rata Investasi} = \frac{\text{Niai Investasi}}{2}$$

$$\text{Rata-rata Investasi} = \frac{15.371.347.627}{2} \\ = 7.685.673.814$$

$$ARR = \frac{\text{Rata-rata EAT}}{\text{Rata-rata Investasi}} \times 100$$

$$ARR = \frac{1.188.014.562}{7.685.673.814} \times 100 \\ = 0,154 \times 100 = 15,4\%$$

Dibulatkan menjadi 15%.

Rata-rata pengembalian dalam usaha ini adalah sebesar 15%, akan tetapi keuntungan yang disyaratkan adalah 10%, sehingga disimpulkan bahwa hasil $ARR > \text{keuntungan yang disyaratkan}$, maka pengembangan usaha ini layak untuk dilakukan

3. *Net Present Value*

Total PV Kas Bersih = Rp. 21. 535.062.929

Total PV Investasi = $\frac{\text{Rp. 15.371.347.627 (-)}}{\text{NPV}}$ Rp. 6.163.715.302

Nilai NPV adalah positif sebesar Rp.6.163.715.302 sehingga usaha KUD Sumber Makmur Ngantang dapat dikembangkan, karena hasil NPV adalah positif. Artinya dana sebesar Rp.15.371.347.627 dapat menghasilkan *present value cash flow* sebesar Rp.6.613.715.302.

4. *Internal Rate of Return* (IRR)

Berdasarkan hasil perhitungan IRR tersebut, maka dapat dilihat bahwa nilai IRR adalah 16,387%, sehingga $IRR > \text{bunga pinjaman atau } 16,387\% > 14\%$ maka usaha KUD Sumber Makmur layak untuk dikembangkan artinya bahwa dana sebesar Rp.15.371.347.627 yang diinvestasikan dalam usaha ini menghasilkan 16,387% lebih besar dari bunga pinjaman yaitu sebesar 14%.

5. *Profitability Index*

$$PI = \frac{\text{Total PV kas bersih}}{\text{Nilai Investasi}} \\ PI = \frac{21.535.062.929}{15.371.347.627} = 1,40098731$$

Berdasarkan kriteria PI, usulan pengembangan usaha ini layak untuk dilakukan, karena $PI > 1$. Artinya *present value cash inflow* yang dihasilkan dari usaha ini lebih besar dari *present value cash outflow*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Produksi

Nilai pengembangan produksinya sejumlah Rp.750.750.000 perhitungan dari harga pembelian susu dari peternak dikali jumlah pengembangan produksi.

2. Penilaian Kelayakan

Aspek pasar dan pemasaran, adanya peluang pasar yang terus meningkat dalam beberapa tahun yang akan datang. Adanya pesaing mengakibatkan terjadinya perang harga, dari pihak KUD sudah memberikan fasilitas, pelayanan dan hak-hak kepada peternak maka dari itu peternak masih mempercayakan produknya kepada KUD. Segmentasi pasar yang dimiliki oleh KUD Sumber Makmur ada 2 (dua) pasar yakni pasar lokal dan pasar non lokal. Penentuan harga jual ditentukan oleh kualitas dengan TS (total solid). Pendistribusian pasar lokal langsung ke konsumen, dengan pengangkutan menggunakan truk dari koperasi akan diantarkan langsung ke konsumen pada malam hari, sehingga sampai pada konsumen pagi hari dan KUD Sumber Makmur tidak melakukan pengiklanan, karena sudah mempunyai pasar yang sudah jelas dan menguntungkan.

Berdasarkan aspek pasar dan pemasaran usaha KUD Sumber Makmur layak untuk dikembangkan.

Aspek teknik / operasional dan teknologi, penentuan lokasi KUD dengan bahan baku terbelah dekat. Dilihat dari salah satu dusun yang menjadi penyuplai ke KUD cuma 9 menit, kapasitas peralatan dan juga teknologi yang dipakai cukup besar sehingga jika produksi bertambah, maka tetap dapat tertampung dan proses produksi yang berawal dari para peternak di Ngantang hingga sampai pada tangan konsumen semua telah ada prosedurnya dan terdapat standarisasi dalam menghasilkan susu murni berkualitas. **Berdasarkan aspek teknik / operasional dan teknologi usaha KUD Sumber Makmur layak untuk dikembangkan.**

3. Aspek Keuangan, *Payback Period* (PP) memberikan hasil PP lebih kecil dari umur ekonomis, *Average Rate of Return* (ARR) bernilai 16% dari perhitungan ARR. Dapat

disimpulkan ARR lebih besar dari keuntungan yang disyaratkan, *Net Present Value* (NPV) bernilai NPV positif. Artinya dana sebesar Rp.15.371.347.627 dapat menghasilkan *present value cash flow* sebesar Rp.6.613.715.302, *Internal Rate of Return* (IRR) dana 16,387% yang diinvestasikan dalam usaha ini menghasilkan laba yang lebih besar dari pada bunga pinjamannya dan *Profitability Index* (PI) menghasilkan perhitungan PI lebih besar dari satu. Artinya *present value cash inflow* yang dihasilkan dari usaha ini lebih besar dari *present value cash outflow*.

Berdasarkan aspek keuangan usaha KUD Sumber Makmur untuk dikembangkan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, ada beberapa saran untuk KUD Sumber Makmur, dan untuk penelitian selanjutnya.

1. Saran kepada KUD Sumber Makmur:

- Berdasarkan aspek-aspek yang telah diteliti, maka pengembangan usaha dengan cara meningkatkan hasil produksi pada usaha pengolahan susu sapi murni KUD Sumber Makmur layak untuk dilaksanakan.
- Pihak KUD Sumber Makmur sebaiknya mengadakan sosialisasi secara rutin mengenai metode-metode terbaru dalam merawat sapi dengan efektif dan efisien, agar para peternak dapat menghasilkan susu murni lebih banyak dan lebih berkualitas, sehingga kebutuhan pasar dapat terpenuhi.

2. Saran untuk penelitian selanjutnya:

Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan peneliti lebih memperluas pembahasan dan memperbanyak aspek yang diteliti, sehingga akan menambah kajian semakin mendalam mengenai usaha ternak susu sapi murni.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, Albi dan Setiawan, Johan. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak, Sukabumi.
- Annisa, Nurul. (2021). Aspek Pasar dan Pemasaran. *Jurnal Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam*.

- Badan Pusat Statistika. (2019). *Produksi Susu Perah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur*. BPS Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistika. (2019). *Luas Wilayah Kabupaten Malang*. BPS Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistika. (2020). *Kondisi Demografis Kecamatan Ngantang*. BPS Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistika. (2020). *Populasi Ternak Besar Per Kecamatan di Kabupaten Malang, 2013-2019 (ekor)*.
- Dedes, I. (2021). Penerapan Strategi Penentuan Segmentasi Pasar dalam Peningkatan Nasabah di KSPPS BMT Hanada Quwais Cabay Pasirmuncang Purwokerto Barat. [Doctoral Dissertation]. IAIN Purwokerto.
- Hidayah, N. (2020). Analisis Permintaan Dan Penawaran Terhadap Barang Pokok dan Non Pokok. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 3(2), 29-37.
- Kementrian Pertanian: Statistik Pertanian. (2020).
- Negara, Edi Durya. (2021). *Metodologi Penelitian Ilmiah*. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Nurmalina, Rita, Sarianti, Tintin dan Karyadi, Arif. (2018). *Analisis Kelayakan Bisnis*. PT Penerbit IPB Press, Bogor.
- Puspitasari, Dinar Rafika dan Anoraga, Satria Bhirawa. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Minuman Susu Isee Milk di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pertanian Cemara (Cendikiawan Madura)*, 17(2).
- Profil KUD. (2021). *Profil KUD Sumber Makmur Ngantang*.
- Sobana, Dadang Husain. (2018). *Studi Kelayakan Bisnis*. CV. Pustaka Setia, Bandung.
- Sudirman, Acai. (2022). *Studi Kelayakan Bisnis*. CV. Media Sains Indonesia, Bandung.
- Sulasih, Manullang, Sardjana, Orba, dkk. (2021). *Studi Kelayakan Bisnis*. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Timotius, Kris H. (2017). *Pengantar Metodologi Penelitian: Pendekatan Manajemen Pengetahuan Untuk Perkembangan Pengetahuan*. ANDI, Yogyakarta.
- Yanuar, Dony. (2018). Analisis Kelayakan Bisnis Ditinjau dari Aspek Pasar Aspek Pemasaran dan Aspek Keuangan pada UMKM Makanan Khas Bangka di Kota Pangkalpinang. *EKOMBIS: Jurnal Fakultas Ekonomi*, 2(1).