

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN SUSU SAPI
MURNI SINGH DI KELURAHAN ASAM KUMBANG,
KECAMATAN MEDAN SELAYANG,
KOTA MEDAN**

SKRIPSI

Oleh :

ZAINUL AKMAL LUBIS

1904300026

AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN SUSU SAPI
MURNI SINGH DI KELURAHAN ASAM KUMBANG,
KECAMATAN MEDAN SELAYANG,
KOTA MEDAN**

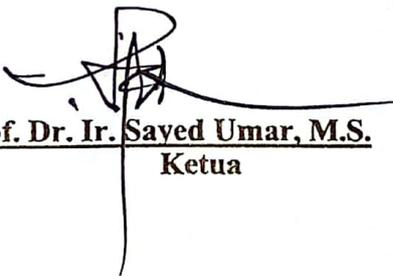
SKRIPSI

Oleh :

**ZAINUL AKMAL LUBIS
1904300026
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing


Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S.
Ketua


Riris Nadia Syaffilia Gurning, S.P., M.Sc.
Anggota

Disahkan Oleh :

Dean



Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 02-03-2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Zainul Akmal Lubis

Npm : 1904300026

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan. Mei 2024

menyatakan

Zainul Akmal Lubis

RINGKASAN

Zainul Akmal Lubis (1904300026), dengan judul skripsi “**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN SUSU SAPI MURNI SINGH DI KELURAHAN ASAM KUMBANG, KECAMATAN MEDAN SELAYANG, KOTA MEDAN**”. Dibimbing oleh: **Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S.**, selaku Ketua Komisi Pembimbing dan **Riris Nadia Syafrilia Gurning, S.P., M.Sc.**, selaku Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya biaya, penerimaan, pendapatan dan kelayakan usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Lokasi penelitian di tentukan dengan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode sensus atau sampel jenuh dikarenakan jumlah populasi satu. Penelitian dilakukan pada bulan September 2023. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data yang diperoleh dianalisis kelayakan usaha menggunakan analisis BEP, R/C Ratio dan B/C Ratio. Hasil analisis terdapat total biaya yang dikeluarkan peternak per bulan dari susu sapi sebesar Rp. 20.049.606, susu kerbau sebesar Rp. 23.850.323 dan susu kambing sebesar Rp. 11.766.940. Total biaya tersebut diperoleh penerimaan usaha perbulan dari susu sapi sebesar Rp. 27.000.000, susu kerbau sebesar Rp. 30.000.000 dan susu kambing sebesar Rp. 18.000.000. Pendapatan usaha perbulan dari susu sapi sebesar Rp. 6.950.394, susu kerbau sebesar Rp. 6.149.677 dan susu kambing sebesar Rp. 6.233.060. Kelayakan usaha diperoleh nilai BEP harga dari susu sapi yaitu sebesar Rp. 11.138/liter, susu kerbau sebesar Rp. 15.900/liter, dan susu kambing sebesar Rp. 39.229/liter. Nilai BEP produksi dari susu sapi yaitu sebesar 110 liter, susu kerbau sebesar 112 liter dan susu kambing sebesar 11 liter. Hasil analisis BEP harga dan BEP produksi mengalami titi impas dan mendapat keuntungan. Hal ini karena nilai BEP harga dan BEP produksi lebih kecil dibandingkan harga jual susu murni dan produksi di peternakan susu sapi murni Singh. Nilai R/C Ratio dari susu sapi sebesar 1,34, susu kerbau sebesar 1,25 dan susu kambing sebesar 1,52 yaitu > 1 yang artinya usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan untung dan layak diusahakan. Nilai B/C Ratio dari susu sapi sebesar 0,34, susu kerbau sebesar 0,25 dan susu kambing sebesar 0,52 yaitu < 1 yang artinya usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan rugi dan tidak layak diusahakan.

Kata kunci: Susu murni, biaya produksi, penerimaan, pendapatan, kelayakan usaha

SUMMARY

Zainul Akmal Lubis (1904300026), with the title of thesis "**FEASIBILITY ANALYSIS OF SINGH PURE COW MILK FARMING BUSINESS IN ASAM KUMBANG VILLAGE, MEDAN SELAYANG DISTRICT, MEDAN CITY**". Supervised by: **Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S.**, as Chairman of the Advisory Commission and **Riris Nadia Syafrilia Gurning, S.P., M.Sc.**, as Member of the Advisory Commission.

This study aims to analyze the cost, revenue, income and feasibility of Singh pure cow milk farming business in Asam Kumbang Village, Medan Selayang District, Medan City. This research uses the case study method. The location of the study was determined intentionally (purposive sampling) by sampling techniques using the census method or saturated samples due to the number of one population. The study was conducted in September 2023. The data collected in this study include primary data and secondary data. The data obtained were analyzed for business feasibility using BEP, R/C Ratio and B/C Ratio analysis. The results of the analysis showed the total cost incurred by farmers per month from cow's milk amounted to Rp. 20,049,606, buffalo amounted to Rp. 23,850,323 and goats amounted to Rp. 11,766,940. The total cost is obtained from business revenue from cow's milk per month of Rp. 27,000,000, buffalo milk of Rp. 30,000,000 and goat milk of Rp. 18,000,000. Operating income from cow's milk per month amounted to Rp. 6,950,394, buffalo milk amounted to Rp. 6,149,766 and goat milk amounted to Rp. 6,233,060. Business feasibility obtained the BEP value of cow's milk is Rp. 11,138 / liter, buffalo milk is Rp. 15,900 / liter, and goat milk is Rp. 39,229 / liter. The BEP value of production from cow's milk is 110 liters, buffalo milk is 112 liters and goat's milk is 11 liters. The results of the BEP analysis of prices and production BEP broke even and made a profit. This is because the value of BEP price and BEP production is smaller than the selling price of whole milk and production at Singh pure cow milk farm. The R/C ratio of cow's milk is 1.34, buffalo milk is 1.25 and goat's milk is 1.52, which is > 1 , which means that Singh's pure cow's milk farming business is declared profitable and worth trying. The B/C ratio of cow's milk is 0.34, buffalo milk is 0.25 and goat's milk is 0.52, which is < 1 , which means that Singh's pure cow milk farming business is declared a loss and not worth trying.

Keywords: Whole milk, production cost, receipt, revenue, business feasibility.

RIWAYAT HIDUP

Zainul Akmal Lubis, lahir di Medan pada tanggal 07 April 2001. Anak dari pasangan Ayahanda Sudirman Lubis dan Ibu Rostini Nasution yang merupakan anak ke dua dari dua bersaudara.

1. Tahun 2013 telah menyelesaikan di Pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 067690 Kota Medan Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2016 telah menyelesaikan di Pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 34 Kota Medan Provinsi Sumatera Utara
3. Tahun 2019 telah menyelesaikan di Pendidikan Sekolah Menengah Atas Swasta (SMAS) Ani Idrus (ERIA) Kota Medan Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2019 melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti PKKMB Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2019.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Sumatera Utara Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2019.
3. Mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2020-2021.

4. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanah Raja Sei Rampah Provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus tahun 2022.
5. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara III Kebun Tanah Raja Sei Rampah Provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus tahun 2022.
6. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2022.
7. Mengikuti Ujian Tes of English as a Foreign Language (TOEFL) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2023.
8. Mengikuti Ujian Komprehensif Al-Islam Kemuhammadiyah Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2023.
9. Melaksanakan penelitian di Provinsi Sumatera Utara pada bulan September tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunianya-Nya, shalawat serta salam penulis sampaikan kepada tokoh dan teladan Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“ANALISIS KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN SUSU SAPI MURNI SINGH DI KELURAHAN ASAM KUMBANG, KECAMATAN MEDAN SELAYANG, KOTA MEDAN”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Pada kesempatan ini, penulis banyak-banyak mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Ir. Wan Arfiani Barus., M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S., selaku Ketua Komisi Pembimbing yang sudah bersedia mengarahkan dan membimbing penulis selama penyusunan skripsi dan memberikan tambahan ilmu dan solusi atas permasalahan dan kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
7. Ibu Riris Nadia Syafrilia Gurning, S.P., M.Sc., selaku Anggota Komisi Pembimbing yang sudah bersedia mengarahkan dan membimbing penulis selama penyusunan skripsi dan memberikan tambahan ilmu dan solusi atas permasalahan dan kesulitan dalam penulisan skripsi ini.

8. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan nasehat selama perkuliahan.
9. Seluruh Staff Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu dalam mengurus segala administrasi selama perkuliahan.
10. Kedua orang tua saya, ayahanda Sudirman Lubis dan ibunda Rostini Nasution yang selalu memberikan dukungan motivasi setiap saat baik moral maupun moril serta doa yang dipanjatkan kepada Allah SWT untuk penulis.
11. Bapak Delhak Singh selaku pemilik usaha peternakan susu murni Singh yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian tugas akhir saya hingga selesai.
12. Fitria Afriani, S.Kom, Support System saya yang selalu memberikan dukungan dan membantu dalam penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
13. Teman-teman seperjuangan tahun Angkatan 2019 khususnya kelas Agribisnis-1 dan teman lainnya yang saling tolong-menolong dalam menyusun skripsi ini.

Dengan demikian, penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi menyempurnakan skripsi ini.

Medan, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah.....	4
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Susu Murni.....	6
Usaha Peternakan Susu	7
Jenis-Jenis Usaha Peternakan Susu.....	8
Harga.....	11
Biaya Produksi	12
Penerimaan Usaha.....	13
Pendapatan Usaha	14
Analisis Kelayakan Usaha	14
Penelitian Terdahulu	18
Kerangka Pemikiran	19
METODE PENELITIAN.....	21
Metode Penelitian	21
Metode Penentuan Lokasi.....	21

Metode Pengambilan Sampel	21
Metode Pengumpulan Data.....	22
Metode Analisis Data.....	23
Definisi dan Batasan Operasional	26
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	28
Letak dan Luas Daerah	28
Kependudukan	29
Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	29
Sarana dan Prasarana	31
Proses Produksi.....	33
Karakteristik Responden Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	37
Sistem Ketenagakerjaan.....	38
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
Biaya Tetap	40
Biaya Variabel	41
Total Biaya.....	43
Penerimaan Usaha.....	44
Pendapatan Usaha	46
Analisis BEP	47
Analisis R/C Ratio	49
Analisis B/C Ratio	51
KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
Kesimpulan	53
Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produksi Susu dan Konsumsi Susu di Kota Medan Tahun 2018-2022.....	2
2.	Produksi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh Tahun 2018-2022.....	3
3.	Jumlah Penduduk Kelurahan Asam Kumbang Tahun 2023....	29
4.	Populasi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	30
5.	Karakteristik Responden Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	37
6.	Biaya Tetap Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	41
7.	Biaya Variabel Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	42
8.	Total Biaya Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	44
9.	Penerimaan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	45
10.	Pendapatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	46
11.	BEP Harga Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	47
12.	BEP Produksi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	48
13.	R/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	50
14.	B/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Panduan Wawancara	60
2.	Peta Lokasi Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan	63
3.	Perhitungan Biaya Penyusutan Kandang Sapi dan Peralatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	64
4.	Perhitungan Biaya Penyusutan Kandang Kerbau dan Peralatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	65
5.	Perhitungan Biaya Penyusutan Kandang Kambing dan Peralatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	66
6.	Perhitungan Biaya Variabel Sapi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	67
7.	Perhitungan Biaya Variabel Kerbau Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	68
8.	Perhitungan Biaya Variabel Kambing Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	69
9.	Biaya Tenaga Kerja di Kandang Sapi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	70
10.	Biaya Tenaga Kerja di Kandang Kerbau Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	70
11.	Biaya Tenaga Kerja di Kandang Kambing Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	70
12.	Produksi dan Penerimaan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	71
13.	Perhitungan Total Biaya Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	72
14.	Perhitungan Penerimaan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	73
15.	Perhitungan Pendapatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh	74
16.	Perhitungan Analisis Break Even Point (BEP) Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	75
17.	Perhitungan Analisis R/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	77
18.	Perhitungan Analisis B/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.....	78
19.	Dokumentasi Penelitian.....	79

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Industri pertanian adalah industri yang sangat penting baik untuk menyediakan sumber sarana mata pencaharian dan mendukung pembangunan. Salah satu perindustrian di industri ini peternakan yang terkenal sebagai memenuhi kebutuhan konsumsi akan bahan pangan hewani. Peternakan perah mempunyai faktor kunci dalam menumbuhkan pendapatan masyarakat dan memperkuat perekonomian negara (Khafsah *dkk.*, 2018).

Ternak penghasil protein hewani berupa susu dan daging adalah peternakan perah. Komoditas peternakan yang sangat baik untuk dikembangkan adalah peternakan perah yang biasanya dari berbagai jenis ternak perah seperti sapi perah, kerbau perah dan kambing perah. Makanan hewani yang mempunyai jumlah gizi optimal seperti: protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan juga jumlah asam amino optimal adalah susu. Protein susu adalah tambahan gizi dan nutrisi yang sangat bagus untuk dikonsumsi sebagai pelengkap zat gizi yang kurang berasal dari makanan sehari-hari (Mardhatilla, 2018).

Meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan nutrisi buat tubuhnya telah menyebabkan peningkatan akan permintaan susu. Oleh sebab itu, perindustrian peternakan berkontribusi terhadap ketersediaan susu akan sumber protein hewani yang mempunyai jumlah gizi optimal dan sebagai bahan baku industri untuk memenuhi permintaan masyarakat (Labodu *dkk.*, 2015). Dengan bertambahnya jumlah masyarakat serta pertumbuhan kota yang sudah mengetahui pendidikan serta standar hidup yang lebih tinggi, akan meningkatkan kebutuhan

terhadap makanan bergizi seperti susu. Produksi susu dan konsumsi di Kota Medan tahun 2018-2022 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Produksi Susu dan Konsumsi di Kota Medan Tahun 2018-2022

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi (Liter)
2018	218.880	0,112
2019	240.480	0,032
2020	102.240	0,077
2021	245.551	0,114
2022	250.631	0,029

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Medan (2022)

Tabel 1 menunjukkan meningkatnya produksi susu di Kota Medan setiap tahunnya, tetapi produksi susu mengalami penurunan pada tahun 2020 dari tahun sebelumnya ditengah pembatasan ketat untuk mengendalikan pandemi covid-19. Sedangkan konsumsi susu mengalami fluktuatif. Ini berarti kebutuhan susu perkapita akan bertambah menjadikan usaha budidaya peternakan perah menjadi salah satu yang mempunyai peluang usaha menjanjikan. Namun, tidak semua usaha peternakan perah dapat menghasilkan keuntungan yang baik. Dikarenakan dalam melakukan pengembangan usaha ternak sapi perah banyaknya tantangan seperti: terbatasnya modal, terbatasnya sumber daya dan juga lahan sebagai penyediaan pakan hijauan, harga pakan konsentrat yang tinggi, serta kecilnya rantai pemasaran susu (Mustofa *dkk.*, 2022).

Peternakan susu sapi murni Singh merupakan peternakan perah yang masih menggunakan teknologi tradisional, dengan memiliki nama usahanya susu sapi murni Singh yang bergerak di bidang produksi susu murni dari beberapa jenis ternak penghasil susu yang tidak hanya dari hewan ternak seperti sapi perah namun ada juga dari kerbau perah dan kambing perah. Usaha peternakan susu sapi murni Singh merupakan usaha turun temurun yang berdiri sejak tahun 1901 dan dikelola

sendiri dari generasi pertama, pada tahun 2001 memasuki generasi ketiga hingga sekarang pada tahun 2023. Penelitian ini dilaksanakan di peternakan susu murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan. Produksi peternakan susu sapi murni Singh tahun 2018-2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Produksi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh Tahun 2018-2022

Tahun	Produksi (Ton)
2018	45.000
2019	43.200
2020	38.400
2021	53.700
2022	49.200

Sumber: Peternakan Susu Sapi Murni Singh (2022).

Tabel 2 menunjukkan produksi peternakan susu sapi murni Singh mengalami penurunan dan kenaikan setiap tahunnya. Namun, pada tahun 2020 produksi susu sapi murni Singh mengalami penurunan, ditengah pembatasan ketat untuk mengendalikan pandemi covid-19 yang menyebabkan produksi susu murni yang dihasilkan menurun dan juga penjualan susu murni menurun. Hal ini membuat masyarakat banyak kehilangan pekerjaan dan penghasilannya. Harga pakan ternak yang masih terbilang mahal, sehingga untuk pakan ternak tidak tercukupi dengan baik. Pakan ternak sangat mempengaruhi produksi susu yang dihasilkan. Peternakan susu murni Singh setiap tahun perbulannya menghasilkan 100-200 liter/hari. Dari pra survey peneliti telah menemukan bahwa perusahaan pengolahan susu murni dan koperasi adalah tempat paling umum untuk dilakukan penelitian terkait kelayakan usaha penjualan susu murni. Penjualan susu murni yang dikelola dari peternakan sendiri tidak banyak dilakukan untuk dilakukan penelitian terkait kelayakan usaha tersebut. Adapun kendala yang sering dihadapi oleh peternakan susu sapi murni Singh adalah faktor cuaca dan kualitas pakan ternak yang rendah

menyebabkan produksi susu murni yang dihasilkan sering mengalami penurunan, adanya perubahan iklim dan faktor cuaca yang tidak menentu disaat memasuki musim hujan pakan utama hijauan untuk ternak berkurang akibat lahan gembala untuk pakan hijauan berdekatan dengan aliran air sungai sehingga air sering naik dan mengalami banjir, sehingga peternak harus mengeluarkan biaya lebih besar lagi untuk membeli pakan solid sawit sebagai pengganti pakan hijauan.

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian yang telah di paparkan di atas, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Berapakah besarnya biaya dan penerimaan usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan?
2. Berapakah besarnya pendapatan usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan?
3. Bagaimana kelayakan usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk menganalisis besarnya biaya dan penerimaan dari usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan.
2. Untuk menganalisis besarnya pendapatan dari usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan.
3. Untuk menganalisis kelayakan usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini berharap berguna untuk:

1. Peneliti, sebagai tambahan ilmu pengetahuan, masukan dan pemahaman pengalaman dalam usaha peternakan perah.
2. Peternak, sebagai bahan masukan bagi masyarakat mengenai keuntungan usaha peternakan perah.
3. Peneliti lain, bisa digunakan sebagai bahan masukan bagi penelitian dalam aspek yang serupa.

TINJAUAN PUSTAKA

Susu Murni

Susu segar adalah susu murni yang belum melalui proses pemanasan. Cairan yang berasal dari ambing sapi yang sehat disebut susu murni. Susu murni dihasilkan melalui proses pemerahan yang benar, tidak ada mengurangi dan tambahan bahan lain (Arippin, 2014).

Minuman yang mempunyai semua zat yang dibutuhkan dan digunakan untuk tubuh dan diserap ke dalam darah adalah susu. Gizi yang terkandung didalam susu sapi seperti: Protein, Lemak, Kalsium, Kalori, Fosfor, Iodium, Seng, Zat Besi, Tembaga, Magnesium, Vitamin A, Vitamin B, Vitamin D, Vitamin E, Vitamin K dan Asam Amino (Putri, 2016). Susu sapi selain mempunyai kandungan gizi yang optimal juga paling berguna untuk kesehatan seperti: mencegah penyakit jantung, mencegah penyakit kelenjar tiroid, gangguan pembuluh darah, mengurangi kerja otak besar, baik bagi yang mengalami kurang darah, memelihara kesehatan kulit, menjadikan tubuh rileks dan tenang (Vanga *dkk.*, 2018). Mendukung pertumbuhan gigi, mencegah keropos pada tulang, menjaga kesehatan, mendukung penyembuhan, memperbaiki penglihatan mata dan sebagai penetralisir zat (Sobhanardakani, 2018). Sebagai cadangan energi, mencegah risiko diabetes tipe 2, mencegah pertumbuhan kanker usus besar dan mencegah risiko kanker payudara terhadap perempuan (Sozańska, 2019).

Adapun kandungan gizi dan kandungan vitamin B1 yang paling terbaik dari susu sapi dan mempunyai lemak serta protein yang gampang diproses oleh tubuh, sehingga mengurangi munculnya reaksi alergi adalah susu kambing. Kegunaan yang bisa didapat dari susu kambing seperti: meringankan proses penyembuhan

beberapa jenis penyakit maupun perawatan tubuh dan memelihara stamina, susu kambing juga bisa meningkatkan kemampuan reproduksi, memelihara pertumbuhan kembang janin, meringankan proses persalinan normal, menambah kualitas ASI, meringankan organ pencernaan balita, menambah berat badan dan daya tahan tubuh balita supaya kuat terhadap pergantian cuaca maupun makanan yang sedang hamil (Handayani *dkk.*, 2020).

Selain susu sapi dan kambing, susu kerbau mempunyai jumlah gizi yang cukup sempurna seperti: kadar protein 4,68%, kadar lemak 4,13%, berat kering tanpa lemak 11,58% dan kadar air 80,33%. Selain itu, susu kerbau juga mempunyai asam amino yang optimal baik esensial dan non-esensial serta asam lemak tak jenuh (Damayanthi *dkk.*, 2014). Susu kerbau mempunyai kandungan kadar lemak tinggi sehingga menyebabkan sedikitnya peminat mengkonsumsi susu kerbau, karena bisa terjadinya diare jika dikonsumsi berlebihan (Alang *dkk.*, 2020).

Susu mempunyai jumlah zat gizi optimal yang diperlukan untuk kehidupan masyarakat dari berbagai kelompok usia seperti: mendukung pertumbuhan, kesehatan serta kecerdasan berpikir. Begitu bergunanya susu, maka bisa dinyatakan bahwa untuk mendirikan sebuah bangsa yang cerdas dan sehat, ketersediaan susu untuk masyarakat adalah hal yang tepat (Rusdiana *dkk.*, 2009).

Usaha Peternakan perah

Salah satu jenis usaha dibidang peternakan yang mengusahakan produksi susu adalah peternakan perah yang umumnya dari sapi perah, namun juga berasal dari hewan ternak lain seperti kerbau perah, kambing atau domba perah yang umumnya langsung diolah ditempat, diantarkan ke perusahaan pengolahan susu dan dijual secara langsung kepada masyarakat. Peternak perah umumnya banyak

menjual jantan yang baru lahir (pedet) untuk sumber benih sapi perah atau dipelihara lalu dipotong dijadikan untuk daging sapi muda (*veal*). Peternak perah juga banyak menumbuhkan atau mencari bahan pakan ternak mereka sendiri terutama pakan hijauan. Bahan pakan hijauan dapat dibagikan secara langsung pada sapi atau disimpan untuk difermentasikan sebagai silase dan lalu dibagikan (Aisyah, 2017).

Jenis - Jenis Usaha Peternakan Perah

Indonesia mempunyai berbagai jenis ternak perah seperti sapi perah, kerbau perah dan kambing perah. Sapi perah dan kambing perah mendapat pengamatan yang cukup banyak dari pemerintah meskipun penindakan oleh peternak belum optimal. Sedangkan kerbau, baru diberikan pengamatan dari pemerintah dalam 2 tahun terakhir, pengamatan dari peternak juga sangat sedikit. Usaha peternakan kerbau di Indonesia serupa dengan di negara berkembang lainnya, seperti untuk usaha sampingan yang potensial untuk meningkatkan kesejahteraan peternak dan secara terbatas sebagai penyediaan susu di pedesaan (Matondang *dkk.*, 2015).

1. Sapi Perah

Peternakan sapi perah adalah salah satu usaha yang meningkatkan ekonomi lokal di daerah pedesaan. Struktur jumlah sapi perah terdiri dari usaha skala besar (UB) dengan jumlah lebih dari 100 ekor kepemilikan sapi, usaha menengah (UM) dengan jumlah dari 30-100 ekor kepemilikan sapi, usaha kecil (UK) dengan jumlah dari 10-30 ekor kepemilikan sapi dan usaha rakyat (UR) dengan jumlah dari 1-9 ekor kepemilikan sapi (Yusdja, 2005).

Wilayah dataran tinggi mempunyai ketersediaan suhu dan kelembapan yang optimal untuk produktivitas sapi perah. Oleh karena itu, usaha ternak sapi perah

umumnya dibudidayakan di wilayah dataran tinggi. Ketinggian dan temperatur akan berpengaruh terhadap pola makan sapi perah dan produktivitas sapi perah (Lestari, 2015). Usaha sapi perah juga bisa dibudidayakan di dataran rendah di berbagai wilayah Indonesia, prospek usaha ternak sapi perah akan terlihat apabila berbagai tantangan di dataran rendah bisa diselesaikan (Siregar *dkk.*, 2004). Tantangan yang sangat terlihat adalah pengaruh suhu dan kelembapan. Tantangan tersebut tentu bisa diselesaikan dengan penanganan yang benar.

2. Kambing Perah

Salah satu jenis ternak yang umumnya digunakan sebagai penghasil susu, bibit dan daging adalah kambing perah. Kambing Peranakan Etawa (PE) yaitu salah satu jenis kambing perah yang banyak di ternakkan. Salah satu alasan peternak memilih kambing (PE) daripada jenis ternak lainnya adalah tingkat kemampuan beradaptasinya yang tinggi di wilayah Indonesia. Di Indonesia sekarang mulai adanya pertumbuhan usaha kambing perah. Peternak mulai menyadari bahwa kambing perah mempunyai peluang bagus untuk diusahakan. Pertumbuhan tersebut bisa mendukung upaya pemerintah untuk mencukupi kebutuhan terutama susu akan sumber protein hewani. Kambing laktasi yang mempunyai produksi yang tinggi dibutuhkan dalam budidaya kambing perah untuk menghasilkan keuntungan yang maksimal. Banyak faktor yang mempengaruhi produktivitas kambing perah, termasuk faktor genetik seperti: ras, usia, hormon, keturunan, kehamilan dan ukuran badan, faktor lingkungan seperti: pakan, musim, waktu laktasi, penyakit dan obat-obatan (Mukhtar, 2006).

Salah satu ternak yang bisa menghasilkan dua jenis produk susu dan daging yang akan sumber protein hewani adalah kambing perah. Susu kambing

mempunyai kualitas yang unggul dan berkhasiat, dipersepsikan masyarakat untuk kesehatan melainkan juga pengobatan. Peranakan Etawa (PE) adalah jenis kambing perah yang menghasilkan kualitas susunya relative lebih baik meskipun produksinya dibandingkan kambing Saanen masih kalah. Para peternak mengawinkan jenis kambing PE dengan Saanen untuk menghasilkan jenis kambing yang menghasilkan produksi susu tinggi dan kualitas susunya baik serta menghasilkan jenis kambing Saapera (Saanen-Peranakan Etawa) (Sodiq *dkk.*, 2008). Semua jenis kambing pada hakikatnya bisa diperah dengan tingkat produksi susu yang berbeda. Berbagai jenis kambing seperti Saanen, Jamnapari, Toggenberg, Anglo, Nubian, British Alpin dan Etawa yang diakui sebagai asli kambing perah (Sutama, 2007).

Keseimbangan harus dicapai antara jumlah pertumbuhan kambing perah, kesiapan lahan serta jaminan pasar untuk produk yang dihasilkan (susu, daging kambing, cempè, bibit). Hal tersebut mengingat susu kambing dalam bauran pemasarannya berbeda dengan susu sapi yang dibeli oleh Industri Pengolahan Susu (IPS) yang membeli semua susu yang diproduksi oleh peternak. Susu kambing mempunyai kawasan pasar tersendiri, dikarenakan tujuan konsumsinya lebih memfokus untuk pengobatan daripada mencukupi gizi keluarga. Harga susu kambing jauh lebih tinggi daripada susu sapi, maka perlu untuk mencari pelanggan tertentu (susu kambing dikonsumsi bertujuan untuk mendapatkan kemampuan bertahan hidup dan pengobatan) (Arief *dkk.*, 2017).

3. Kerbau Perah

Usaha peternakan kerbau perah adalah salah satu usaha bidang peternakan masih belum mendapatkan penindakan secara serius dan harus ditekan dan

dikembangkan seperti di negara-negara berkembang lainnya. Memelihara kerbau perah adalah sumber pendapatan yang paling berharga untuk peternak pedesaan di Indonesia, yang biasa tenaganya bisa digunakan untuk petani padi sebagai membajak sawahnya. Selain memproduksi susu, memelihara kerbau perah juga menghasilkan barang berharga lainnya yang bernilai ekonomis seperti: daging, tenaga, kulit, tulang, tanduk dan kotoran secara keseluruhannya memiliki nilai ekonomis (Ibrahim, 2008).

Ternak kerbau mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan kerbau yaitu kemampuannya menghasilkan susu dan daging dari pakan yang memiliki kandungan serat kasar tinggi, sebagai pangan sumber protein dan masa produksi panjang. Masyarakat menyadari kekurangan usaha ternak kerbau seperti tingkat reproduksi rendah, keterbatasan bibit unggul, kualitas pakan yang diberikan rendah, perkawinan sedarah sering terjadi (*Inbreeding*), kurangnya pemahaman peternak kesulitan mengidentifikasi estrus pada kerbau sehingga masa kebuntingan lebih lama (Komariah *dkk.*, 2018).

Harga

Harga adalah ukuran nilai sebuah barang atau jasa berdasarkan berapa banyak pelanggan harus membayar untuk memperoleh berbagai jenis barang atau jasa serta pelayanannya (Suhartini, 2021).

Harga mempunyai peranan yang paling penting dalam mempengaruhi pertimbangan pembelian pelanggan terhadap suatu barang, oleh karena itu sangat memastikan keberhasilan pemasaran suatu barang. Harga suatu barang juga bisa berfungsi sebagai parameter kualitasnya, produk yang berkualitas terbaik berkenan untuk menentukan harga yang terbaik. Harga bisa mempengaruhi pelanggan untuk

menentukan kesimpulan dalam melakukan pembelian suatu barang. Keberhasilan dalam penentuan harga adalah bagian penting dalam bauran pemasaran. (Mahdi dan Suharno, 2019).

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang secara langsung terkait dengan produksi dari sebuah produk dan akan didapatkan dengan penerimaan (*revenue*) selama waktu penjualan produk (Izar, 2012).

Biaya didefinisikan sebagai biaya yang dinyatakan secara kuantitatif, dapat diprediksi dan terkait langsung dengan proses produksi. Kalimat “terkait erat dengan proses produksi” sehingga biaya-biaya ini tidak bisa dihindari. Perusahaan melakukan proses produksi berbentuk upaya mengelompokkan *input* (sumber daya) dalam memperoleh *output*. Maka dari itu proses produksi adalah proses perubahan (*transformasi*) dari *input* ke *output*. Pengertian produksi adalah gagasan aliran, yang berarti bahwa itu terjadi dalam kerangka waktu tertentu (Soekartawi, 2013).

Ada dua kategori biaya produksi yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang ukurannya tidak terkait pada volume output, sementara biaya tidak tetap adalah biaya yang terkait langsung dengan biaya produksi (Soekardono, 2009).

Dengan demikian, jumlah dari total biaya tetap (*Total Fixed Cost / TFC*) dan total biaya tidak tetap (*Total Biaya Variabel / TVC*) merupakan total biaya (*Total Cost / TC*). Menurut Suratiyah (2015) untuk menilai besarnya total biaya (*Total Cost*) didapat dengan cara menjumlahkan total biaya tetap (*Total Fixed Cost / TFC*) dengan total biaya tidak tetap (*Total Biaya Variabel / TVC*) dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

TFC = Total Biaya Tetap (*Total Fix Cost*)

TVC = Total Biaya Tidak Tetap (*Total Variable Cost*)

Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah jumlah produk yang diperoleh bisa dihitung dalam bentuk jumlah fisik maupun dalam bentuk nilai uang. *Output* dalam bentuk jumlah fisik berupa bobot dan isi yang bisa dipergunakan dalam menilai usaha atau produk dan nilai lainnya. *Output* dalam bentuk nilai uang dipergunakan dalam menilai besarnya jumlah pendapatan (Soekartawi, 2013).

Penerimaan dapat dihasilkan dari hasil pemasaran atau penjualan usaha seperti: panen dari produk peternakan dan produk olahannya. Total penerimaan usaha dari produksi susu murni yang diperoleh dikalikan dengan harga jual (Millaty dan Dewi 2022). Untuk menilai total penerimaan usaha dapat menggunakan rumus *Total Revenue* (TR) dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = Q \times Pq$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp/Bulan)

Q = Produksi susu murni (Liter)

Pq = Harga jual susu murni (Rp/Liter)

Pendapatan Usaha

Semua penerimaan yang bersumber dari pihak lain dalam bentuk uang atau produk dan hasil industri yang diukur dalam sejumlah uang dari harta yang berlaku pada saat itu dianggap sebagai pendapatan. Pendapatan adalah sumber pendanaan seseorang dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari yang sangat berarti dalam keberlangsungan hidup dan cara hidup seseorang baik secara langsung dan tidak langsung (Hidayatullah, 2019).

Menurut Muhammad Jufriansyah (2018) pendapatan adalah penerimaan dari hasil usaha yang diterima berupa gaji atau balas jasa dari seseorang maupun kelompok rumah tangga dalam 1 bulan dan dipergunakan dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari.

Menurut Rahim (2007) pendapatan adalah sisa penerimaan dengan semua biaya produksi. Pendapatan mencakup pendapatan kotor (total penerimaan) dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah semua jumlah penerimaan yang diperoleh sebelum dikurangi dengan biaya produksi. Rumus pendapatan sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Total Pendapatan yang diterima peternak (Rp/Bulan)

TR = Total Revenue (penerimaan) yang diterima peternak (Rp/Bulan)

TC = Total Cost (biaya) yang dikeluarkan peternak (Rp/Bulan)

Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha (*feasibility study*) dilakukan menjadi objek penilaian untuk dijadikan sebuah kesimpulan, apakah sebuah usaha layak atau tidak

untuk diusahakan (Purnomo *dkk.*, 2017). Tetapi objek yang diteliti pada bisnis atau usaha yang sederhana bisa juga aplikasikan tidak sekedar pada bisnis atau usaha yang besar saja. Arti dari kelayakan tersebut analisis yang dilakukan secara detail akan mendapatkan sebuah kesimpulan dalam menentukan apakah usaha yang mau atau sedang dijalankan bisa mendapatkan keuntungan melebihi dari total biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, layak memiliki arti bermakna secara finansial dan non-finansial sesuai dengan tujuan yang mau didapat namun bisa juga dirasakan pada pihak investor, kreditur, pemerintah dan masyarakat luas, tidak sekedar bagi perusahaan yang menjalankan (Sukmawati *dkk.*, 2019). Sedangkan bisnis artinya adalah usaha yang dijalankan yang tujuannya penting untuk mendapatkan keuntungan. Keuntungan yang dimaksud dalam perusahaan bisnis adalah keuntungan finansial. Namun penerapannya dalam perusahaan non profit juga harus dilakukan analisis kelayakan usaha sebab keuntungan yang didapat tidak sekedar dalam bentuk finansial akan tetapi juga non finansial. Maka dengan dilakukannya analisis kelayakan usaha akan mendapatkan kesimpulan apakah usaha atau bisnis yang diteliti layak atau tidak untuk dijalankan (Kasmir, 2008).

Menguji analisis kelayakan usaha diarahkan untuk meneliti keadaan atau situasi dari usaha yang akan dijalankan. Hasil uji yang akan dilakukan tersebut nantinya akan menjadi bahan keputusan yang penting pada pihak pimpinan sehingga bisa diakui untuk referensi yang membantu secara lebih baik dalam proses pengambilan keputusan (Fahmi *dkk.*, 2009).

Arti sempit dalam analisis kelayakan usaha umumnya pihak swasta yang lebih berkeinginan mengenai kegunaan ekonomi sebuah investasi, kemudian arti luas dalam analisis kelayakan usaha adalah penelitian yang mendalam mengenai

bisa tidaknya atau layak tidaknya rencana bisnis dijalankan dengan berhasil dan menguntungkan (tidak sekedar keuntungan ekonomis atau finansial), namun lebih melihat kegunaan yang lebih luas (makro) bagi wilayah atau lokasi dimana usaha tersebut dilakukan. Contohnya, pemasukan tenaga kerja, pemanfaatan sumber daya yang banyak di wilayah usaha tersebut, bagi pemerintah penambahan atau penghematan devisa, membuka kesempatan usaha lain karena adanya proyek investasi tersebut, dan lainnya (Sucipto, 2011). Terdapat beberapa cara analisis kelayakan usaha yang bisa digunakan seperti: BEP (*Break Event Point*), R/C Ratio (*Return Cost Ratio*), B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*).

1. BEP (*Break Event Point*)

BEP (*Break Even Point*) adalah cara yang dipergunakan perusahaan untuk melihat titik apabila perusahaan tidak mengalami kerugian maupun mendapatkan keuntungan. Analisis ini bisa mendapatkan gambaran pada pihak manajemen perusahaan melihat jumlah minimal penjualan untuk perusahaan yang bisa memberikan keuntungan (Ariyanti *dkk.*, 2014).

Menurut Soekatarwi (2006) cara analisis BEP yang bisa digunakan seperti analisis BEP produksi dan BEP harga. Analisis BEP Produksi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{BEP\ Produksi = (TFC / P - AVC) \times 1\ Liter}$$

Keterangan:

P = Harga jual per unit

TFC = Total Biaya Tetap

AVC = Rata-rata biaya variabel/satuan

Parameter suatu kelayakan usaha apabila dilihat dari penilaian BEP produksi yaitu apabila produksi susu lebih besar dari penilaian BEP produksi, usaha tersebut dinyatakan layak untuk dilakukan. Namun, apabila produksi susu lebih kecil dari penilaian BEP produksi, usaha tersebut dinyatakan tidak layak untuk dilakukan. Rumus dari analisis BEP Harga sebagai berikut:

$$\text{BEP Harga} = \text{TC} / \text{Y}$$

Keterangan:

Y = Produksi

TC = Total Cost

Parameter suatu kelayakan usaha apabila dilihat dari penilaian analisis BEP harga yaitu apabila harga jual susu lebih besar dari penilaian BEP harga, usaha tersebut dinyatakan layak untuk dilakukan. Namun, apabila harga jual susu lebih kecil dari penilaian BEP harga, usaha tersebut dinyatakan tidak layak untuk dilakukan.

2. R/C Ratio (*Return Cost Ratio*)

Menurut Suratiah (2015) R/C Ratio (*Revenue Cost Ratio*) adalah perbandingan antara total penerimaan sama total biaya. Dalam batasan besaran nilai suatu usaha bisa dilihat menguntungkan atau tidak menguntungkan. Rumus dari R/C Ratio sebagai berikut:

$$R/C = \frac{\text{TR (Total Penerimaan)}}{\text{TC (Total Biaya)}}$$

Kriteria keputusan:

$R/C > 1$ = Layak dikembangkan atau menguntungkan

$R/C = 1$ = Tidak untung dan tidak rugi

$R/C < 1$ = Tidak layak dikembangkan atau rugi.

3. B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*)

B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*) adalah perbandingan antara *present value* keuntungan sama *present value* biaya. Oleh karena itu, *benefit cost ratio* memperlihatkan keuntungan yang diterima untuk setiap tambahan rupiah yang dikeluarkan dalam pengeluaran. Menurut Suratiyah (2015) B/C Ratio dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{Pd (Pendapatan)}}{\text{TC (Total Biaya)}}$$

Kriteria keputusan:

$B/C > 1$ = Usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan layak diusahakan.

$B/C = 1$ = Usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan tidak untung dan tidak rugi diusahakan.

$B/C < 1$ = Usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan tidak layak diusahakan.

Penelitian Terdahulu

Shela Asperiche, Agustina Widyasworo dan Nita Opi Ari K. (2020), penelitiannya berjudul “Analisis Kelayakan Usaha Sapi Perah (Studi Lapangan di Peternakan Bapak Khoiri Desa Gledug Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar)”. pada penelitian ini menggunakan data primer dan data skunder. Kelayakan usaha peternakan sapi perah Pak Khoiri selama tiga tahun memperoleh nilai B/C 0,64 dan R/C 1,6. Nilai NPV sebesar Rp. 377.044.328 dan IRR sebesar 6,16%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut usaha peternakan sapi perah Pak Khoiri layak untuk dikembangkan karena nilai NPV > 1 (positif) dan nilai manfaat rasio biaya, biaya pengembalian rasio dan internal rate return > 1 (positif).

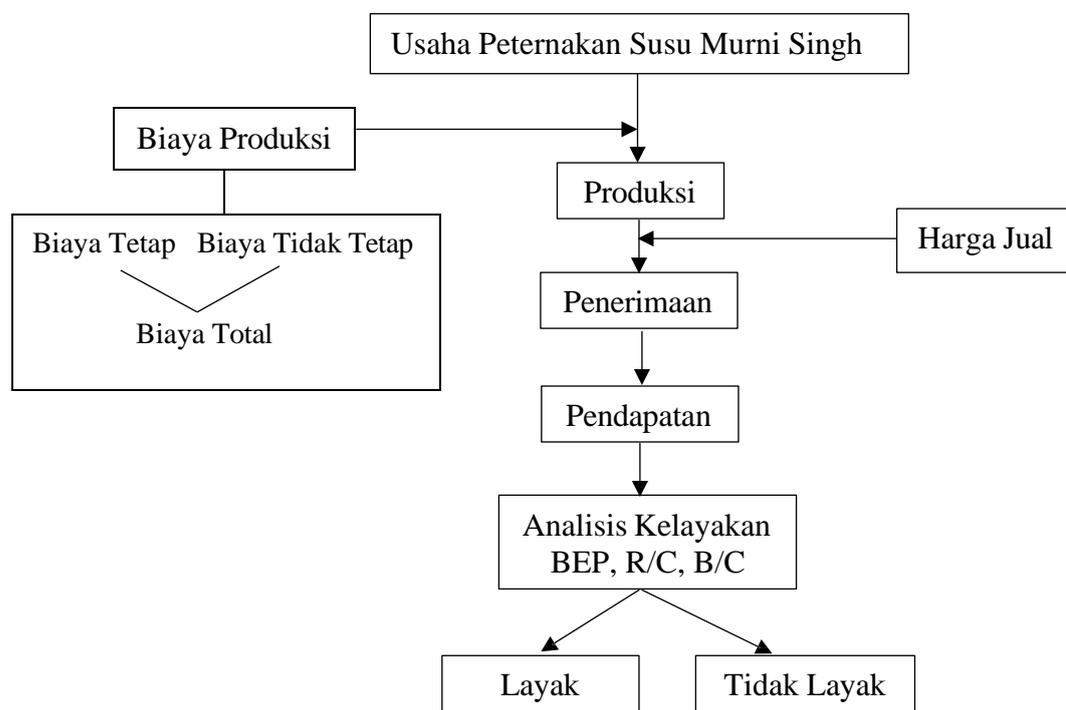
Marosimy Millaty, Meita Puspa Dewi (2022) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Susu Sapi (Studi Kasus di Koperasi XYZ Daerah Istimewa Yogyakarta)”. Hasil dari penelitian tersebut adalah bahwa produk susu segar yang dijual di Koperasi XYZ layak untuk diusahakan. Dikarenakan nilai dari BEP produksi dan BEP harga lebih kecil daripada produksi susu segar dan harga jual di Koperasi XYZ.

Riany Aulia Shabila (2022) Juga telah melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Ekonomi Usaha Produksi Susu Sapi Perah (Studi Kasus Pada Koperasi Peternakan Satria Milba Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas)”. Hasilnya adalah usaha susu sapi perah Koperasi Peternak Satria Maliba layak untuk diusahakan. Usaha tersebut memiliki keuntungan dan memberikan manfaat yang baik sehingga usaha susu sapi perah layak untuk diusahakan.

Kerangka Pemikiran

Sama halnya seperti usaha lainnya, usaha peternakan susu sapi murni Singh bertujuan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Usaha peternakan susu sapi murni Singh perlu menentukan dan mengetahui struktur biaya produksi serta penerimaan yang diterima untuk mencapai tujuannya. Biaya produksi pada peternakan ini adalah semua biaya yang terkait dengan penetapan faktor-faktor produksi selama proses pemeliharaan berlangsung, sedangkan penerimaan usaha berasal dari penjualan susu murni yang merupakan *output* utamanya. Hasil dari penetapan komponen biaya dan penerimaan tersebut lalu dipergunakan untuk menghitung jumlah pendapatan yang diterima pada usaha susu sapi murni Singh.

Analisis pendapatan dipergunakan untuk menghitung jumlah pendapatan yang semestinya bisa diterima dari usaha susu sapi murni Singh. Jumlah pendapatan diterima dari hasil penerimaan usaha dengan pengurangan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Analisis kelayakan usaha (*feasibility study*) dilakukan menjadi objek penilaian untuk dijadikan sebuah kesimpulan, apakah sebuah usaha layak atau tidak untuk diusahakan. Dari hal tersebut, skema kerangka pemikiran penelitian bisa digambarkan berikut ini:



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Penelitian dilaksanakan di usaha peternakan susu murni Singh yaitu peternakan perah yang berlokasi di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan. Menurut Prihatsanti *dkk.*, (2018) studi kasus adalah metode ilmiah yang bertujuan menyelidiki suatu kondisi secara detail, pengumpulan data dilakukan dalam peristiwa, periode waktu, dan konteks tertentu dengan tujuan menganalisis proses dan situasi terkait dengan masalah teoritis yang sedang dipelajari.

Metode Penentuan Lokasi

Metode penentuan lokasi penelitian ditentukan melalui metode *Purposive Sampling* (sengaja) pada usaha peternakan susu sapi murni Singh yang berlokasi di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan. Menurut Sugiyono (2018) *Purposive Sampling* adalah cara menentukan sampel dengan penilaian khusus yang menjadi dasar penilaian yang diinginkan. Dengan penilaian khusus yaitu dengan peristiwa yang ada ditempat dan peternakan tersebut merupakan peternakan yang masih menggunakan dengan sistem manajemen yang bersifat konvensional.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel ditentukan melalui metode sampel jenuh dan juga dikenal sebagai metode sensus yakni bagian dari *non probability sampling* dimana semua populasi dijadikan sampel. Setelah peneliti melakukan pra survey ditemukan bahwa jumlah populasi produsen peternakan perah didaerah penelitian

berjumlah 1 produsen, artinya semua populasi dijadikan sampel yaitu responden sampel berjumlah 1 produsen yaitu usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan. Dikarenakan jumlah populasi relatif kecil, hal ini sering digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk membuat generalisasi dengan kesalahan yang minim. Sesuai dengan pernyataan Sugiyono (2016) seorang pun bisa dijadikan populasi, sebab seorang pun bisa digunakan untuk populasi, sebab seorang ini memiliki beberapa karakteristik.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data primer yaitu data yang langsung dari objek lalu digabungkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau individu. Pada penelitian ini menggunakan data primer berasal dari hasil wawancara langsung ke pemilik usaha peternakan susu sapi murni Singh dengan menggunakan daftar pertanyaan sebagai panduan kepada responden.
2. Data sekunder yaitu data dalam bentuk tabel atau diagram yang diolah lebih lanjut dan disediakan oleh pihak yang berkepentingan. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder berasal dari instansi terkait serta beberapa sumber pustaka seperti: Badan Pusat Statistik (BPS), junal, buku, laporan, artikel serta literature pendukung lainnya.

Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Untuk menggambarkan situasi kelayakan usaha peternakan susu sapi murni Singh dan juga dalam menjelaskan hasil analisis data kuantitatif menggunakan metode deskriptif. Sedangkan, untuk menganalisis biaya, penerimaan, pendapatan dan kelayakan usaha yang diperoleh dari usaha peternakan susu sapi murni Singh menggunakan metode kuantitatif. Data kuantitatif pengolahannya diolah dengan dukungan aplikasi *Microsoft Excel*.

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian yang pertama yaitu biaya dan penerimaan usaha dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

Biaya Produksi

$$\mathbf{TC = TFC + TVC}$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

TFC = Total Biaya Tetap (*Total Fix Cost*)

TVC = Total Biaya Variabel (*Total Variable Cost*)

Penerimaan Usaha

$$\mathbf{TR = Q \times Pq}$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp/Bulan)

Q = Produksi susu murni (Liter)

Pq = Harga jual susu murni (Rp/Liter)

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian yang kedua yaitu pendapatan usaha dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

Pendapatan Usaha

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Total Pendapatan yang diterima peternak (Rp/Bulan)

TR = Total Revenue (penerimaan) yang diterima peternak (Rp/Bulan)

TC = Total Cost (biaya) yang dikeluarkan peternak (Rp/Bulan)

Untuk menjawab rumusan masalah ketiga yaitu kelayakan usaha peternakan susu sapi murni Singh akan digunakan uji yaitu BEP, R/C Ratio, dan B/C Ratio dapat menggunakan rumus analisis kelayakan usaha sebagai berikut:

1. BEP (*Break Even Point*)

Analisis BEP yang dapat digunakan yaitu analisis BEP produksi dan BEP harga.

Analisis BEP Produksi dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{BEP\ Produksi = (TFC / P - AVC) \times 1\ Liter}$$

Keterangan:

P = Harga jual per unit

TFC = Total Biaya Tetap

AVC = Rata-rata biaya variabel/satuan

Parameter suatu kelayakan usaha apabila dilihat dari penilaian analisis BEP produksi yaitu apabila produksi susu lebih besar dari penilaian BEP produksi, usaha tersebut dinyatakan layak diusahakan. Namun, apabila produksi susu lebih kecil dari penilaian BEP produksi, usaha tersebut dinyatakan tidak layak diusahakan.

Analisis BEP harga dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP Harga} = \text{TC} / \text{Y}$$

Keterangan:

Y = Produksi

TC = Total Cost

Parameter suatu kelayakan usaha apabila dilihat dari penilaian analisis BEP harga yaitu apabila harga jual susu lebih besar dari penilaian BEP harga, usaha tersebut dinyatakan layak diusahakan. Namun, apabila harga jual susu lebih kecil dari penilaian BEP harga, usaha tersebut dinyatakan tidak layak diusahakan.

2. R/C Ratio (*Return Cost Ratio*)

$$R/C = \frac{\text{TR (Total Penerimaan)}}{\text{TC (Total Biaya)}}$$

Kriteria keputusan:

$R/C > 1$ = Layak dikembangkan atau menguntungkan

$R/C = 1$ = Tidak untung dan tidak rugi

$R/C < 1$ = Tidak layak dikembangkan atau rugi.

3. B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*)

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{Pd (Pendapatan)}}{\text{TC (Total Biaya)}}$$

Kriteria keputusan:

$B/C > 1$ = Usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan layak diusahakan.

$B/C = 1$ = Usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan tidak untung dan tidak rugi diusahakan.

$B/C < 1$ = Usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan tidak layak diusahakan.

Definisi dan Batasan Operasional

Untuk memperjelas dan terhindar dari kesalahan akan penjelasan mengenai konsep pada penelitian ini, sehingga dilakukan definisi dan batasan operasional sebagai berikut:

1. Peternakan perah adalah salah satu jenis usaha dibidang peternakan yang mengusahakan produksi susu yang umumnya dari susu sapi perah, namun juga berasal dari hewan ternak lain seperti kerbau perah dan kambing atau domba perah yang biasa diolah ditempat, diantarkan ke perusahaan pengolahan susu dan dijual secara langsung kepada masyarakat.
2. Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam bentuk satuan uang untuk tujuan tertentu yang sudah terjadi atau bisa jadi akan terjadi.
3. Penerimaan adalah semua jumlah yang diperoleh dari hasil penjualan produk yang dihasilkan.
4. Pendapatan adalah semua penerimaan yang bersumber dari pihak lain baik dalam bentuk uang atau produk dan hasil industri yang diukur dalam sejumlah uang dari harta yang berlaku pada saat itu.
5. Analisis kelayakan usaha (*Feasibility study*) dilakukan menjadi objek penilaian untuk dijadikan sebuah kesimpulan, apakah sebuah usaha layak atau tidak untuk diusahakan. Tetapi objek yang diteliti pada bisnis atau usaha yang sederhana bisa aplikasikan tidak sekedar pada bisnis atau usaha yang besar saja.

Batasan Operasional

1. Lokasi penelitian di peternakan susu murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan.

2. Kelayakan usaha pada penelitian ini di usaha peternakan susu sapi murni Singh yang terdiri dari beberapa jenis ternak penghasil susu yang tidak hanya dari hewan ternak seperti sapi perah namun ada juga dari kerbau perah dan kambing perah.
3. Sampel dalam penelitian ini langsung ke pemilik usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan.
4. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2023.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak dan Luas Daerah

Kelurahan Asam Kumbang adalah salah satu dari 6 Kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Medan Selayang Kota Medan yang terdiri dari 10 lingkungan, dengan luas areal lebih kurang $\pm 4,00$ km².

Batas-batas wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatas dengan Kelurahan Sunggal.
2. Sebelah Selatan berbatas dengan Kelurahan Tanjung Selamat Kecamatan Medan Tuntungan.
3. Sebelah Timur berbatas dengan Kelurahan Tanjung Sari Kecamatan Medan Selayang.
4. Sebelah Barat berbatas dengan Sungai Belawan.

Kecamatan Medan Selayang mempunyai 6 kelurahan antara lain:

1. Kelurahan Sempakata.
2. Kelurahan Beringin.
3. Kelurahan Padang Bulan Selayang II.
4. Kelurahan Padang Bulan Selayang I.
5. Kelurahan Tanjung Sari.
6. Kelurahan Asam Kumbang.

Kependudukan

Penduduk pada Kelurahan Asam Kumbang pada tahun 2022 berjumlah 20.025 jiwa. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah penduduk pada Kelurahan Asam Kumbang terdiri dari jumlah laki-laki sebanyak 10.060 jiwa dan perempuan sebanyak 9.965 jiwa. Berkaitan dengan data jumlah penduduk dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Kelurahan Asam Kumbang Pada Tahun 2022

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1.	Laki – laki	10.060	50,24
2.	Perempuan	9.965	49,76
Jumlah		20.025	100,00

Sumber: Profil Kecamatan Medan Selayang (2022).

Gambaran Umum Tempat Penelitian

Usaha peternakan susu sapi murni Singh merupakan usaha turun temurun yang berdiri sejak tahun 1901, dimana pada tahun tersebut usaha peternakan masih memasuki generasi pertama. Usaha peternakan susu sapi murni Singh pada tahun 2001 memasuki generasi ketiga hingga sekarang tahun 2023 dengan bertujuan dalam memenuhi kebutuhan keluarga. Peternakan susu murni sapi Singh merupakan peternakan perah yang bergerak di bidang produksi susu murni dari hewan ternak seperti sapi perah, kerbau perah dan kambing perah.

Peternakan susu sapi murni Singh memiliki jumlah ternak yang dipelihara sebanyak 175 ekor. Jumlah kepemilikan hewan ternak akan mempengaruhi jumlah susu murni yang dihasilkan setiap hari. Menurut Anindyasari *dkk.*, (2019) semakin banyak jumlah ternak perah yang dimiliki oleh peternak maka jumlah produksi susu segar yang dihasilkan akan semakin banyak, sehingga pendapatan peternak

semakin meningkat. Jumlah populasi peternakan susu murni Singh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Populasi Peternakan Susu Sapi Murni Singh

Kelompok	Populasi Ternak										
	Induk				Pejantan	Muda			Pedet		Jumlah Ternak
	Laktasi		Kering			Jantan	Dara		Jantan	Betina	
	Bunting	Kosong	Bunting	Kosong			Bunting	Kosong			
Sapi	10	8	5	0	1	1	4	10	5	13	
Kerbau	0	20	15	0	1	2	8	13	10	12	81
Kambing	16	0	0	5	1	0	3	6	0	6	37
Total	26	28	20	5	3	3	15	29	15	31	175

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 4 menunjukkan populasi peternakan susu sapi murni Singh terdiri dari indukan, muda dan pedet. Indukan memiliki masa laktasi dan kering. Masa laktasi adalah periode atau lamanya sapi diperah (dihitung dalam hari) untuk memproduksi susu yaitu dari awal sapi beranak hingga dikering kandangkan. Masa kering adalah induk sapi yang dikeringkan atau diberhentikan pemerahannya sebelum perkiraan tanggal kelahiran pedet (Awan *dkk.*, 2016). Sapi muda/dara merupakan sapi pada masa telah lepas sapih sampai masa laktasi pertama kali yaitu berkisar antara umur 13 minggu hingga sapi umur 2 tahun (Sumayyah, 2021). Pedet adalah anak sapi yang baru lahir hingga lepas sapih pada umur 3-4 bulan pasca beranak dengan interval waktu menyusui ke induknya secara bebas selama 24 jam tanpa di batasi (Affandhy, 2013).

Penetapan skala usaha ternak sapi perah 57 ekor tergolong sebagai usaha skala menengah, ternak kerbau 81 ekor tergolong sebagai usaha skala menengah dan ternak kambing 37 ekor tergolong sebagai usaha skala kecil. Ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2020 yaitu jumlah ternak sapi perah 46-850 kurang dari 851 ekor dikategorikan sebagai usaha

skala menengah, jumlah ternak kerbau 51-1000 kurang dari 1001 ekor dikategorikan sebagai usaha skala menengah, dan jumlah ternak kambing 26-250 kurang dari 251 dikategorikan sebagai usaha skala kecil.

Sarana dan Prasarana

a. Kandang

Pemeliharaan di peternakan susu sapi murni Singh dilakukan didalam kandang dan dilahan terbuka, hal ini dikarenakan adanya lahan terbuka sebagai lahan gembala dan penyediaan pakan hijauan. Peternakan susu sapi murni Singh memiliki 3 kandang dengan menggunakan kandang tipe ganda, dikarenakan jumlah ternak dalam skala besar. Kandang peternakan susu sapi murni Singh masih tradisional yang terbuat dari kombinasi kayu dengan lantai tanah dan atap rumbia sebagian dari atap asbes.

b. Instalasi Listrik dan Air

Listrik yang digunakan pada pelaksanaan dipeternakan susu sapi murni Singh diperoleh dari berlangganan pada PLN. Penggunaan listrik ini dikenakan biaya setiap bulannya sesuai dengan daya listrik yang dimilikinya. Penggunaan listrik yaitu untuk keperluan penerangan kandang. Air yang digunakan peternakan untuk memandikan sapi, kerbau, kambing, dan mencuci peralatan produksi merupakan air yang berasal dari mata air setempat sehingga penggunaannya tidak dikenakan biaya. Namun untuk mengalirkan air dibutuhkan daya listrik, sehingga biaya untuk instalasi air dijadikan satu dengan biaya instalasi listrik.

c. Peralatan

Peralatan yang digunakan pada peternakan susu sapi murni Singh merupakan komponen yang sangat penting. Peralatan yang digunakan memiliki nilai ekonomis yang bervariasi tergantung dari jenis peralatan itu sendiri. Peralatan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dapat memberikan penerimaan pada akhir usaha, oleh karena itu peralatan dengan nilai ekonomis tinggi dapat disebut sebagai barang investaris. Peralatan yang digunakan pada peternakan susu sapi murni Singh diantaranya yaitu:

1. *Milk Can* adalah tabung penampung susu yang terbuat dari alumunium khusus dengan bentuk tabung dengan leher botol pada bagian atas disertai dengan tutup. Ukuran *milk can* yang digunakan peternak yaitu ukuran 40-45 liter.
2. Ember adalah peralatan yang berbahan plastik yang digunakan untuk menampung hasil perahan susu murni sementara saat pemerah sebelum dimasukkan kedalam *milk can*.
3. Baskom adalah peralatan yang berbahan dari plastik yang digunakan untuk menampung dan mencampur pakan konsentrat dan ampas tahu.
4. Corong digunakan sebagai alat bantu menuangkan susu murni agar tidak tumpah.
5. Gerobak digunakan untuk mengangkut pakan sapi, kerbau dan kambing.
6. Canting/centong yang terbuat dari alumunium digunakan untuk menuangkan susu murni lebih mudah dengan alat bantu corong.
7. Sikat digunakan untuk memandikan sapi dan kerbau.
8. Selang air sebagai penyalur air untuk memandikan sapi dan kerbau.

9. Sekop digunakan untuk membersihkan kotoran dari sisa makanan.
10. Cangkul digunakan untuk mencampur pakan konsentrat dan juga untuk membersihkan aliran air agar tidak tersumbat.
11. Sabit digunakan untuk mencari pakan hijauan rumput.

Proses Produksi

a. Pemerolehan Indukan

Pemerolehan indukan yang diusahakan di peternakan susu sapi murni Singh berjenis sapi PFH (Peranakan *Friesian Holstein*), kambing PE (Peranakan Etawa) dan kerbau Murrah. Indukan yang digunakan oleh peternak yaitu sapi dara dan kerbau dara (umur 15-18 bulan) atau laktasi 1 (umur 2-3 tahun), kambing dara (umur 6-10 bulan) atau laktasi 1 (umur 1-2 tahun).

b. Pakan

Peternakan susu murni sapi Singh menggunakan pakan berupa pakan hijauan, konsentrat, ampas tahu dan solid sawit. Peternak mengusahakan sendiri pakan hijauan yang digunakan dari lahan gembala yang ada. Namun, disaat memasuki musim hujan lokasi lahan gembala untuk pakan hijauan berdekatan dengan sungai yang mengakibatkan air sungai sering naik dan lahan pakan hijauan mengalami banjir sehingga peternak menggunakan pakan solid sawit sebagai pengganti pakan hijauan. Konsentrat jenis SP-106 yang digunakan diperoleh peternak dari beli ditoko peternakan sekitar dengan harga Rp.300.000/50kg, ampas tahu diperoleh dari pengusaha tahu dengan harga Rp.60.000/66kg/goni, sedangkan solid sawit diperoleh dari pengelolaan limbah minyak sawit dengan harga Rp. 1.500.000/8 ton untuk penggunaan seminggu

atau 8 hari. Komposisi pakan tersebut harus seimbang untuk memperoleh produksi susu murni yang optimal.

Pakan hijauan merupakan pakan ternak yang memiliki kandungan serat kasar sangat diperlukan untuk hewan ternak ruminansia, yaitu dapat berupa rumput gajah dan rumput jenis lainnya. Karena memiliki serat kasar tinggi yang dibutuhkan untuk merangsang rumen serta menentukan kadar lemak susu. Konsentrat merupakan pakan penguat yang didapat dalam bentuk butiran yang dicampurkan dengan ampas tahu sebagai comboran (pakan tambahan) bagi sapi, kerbau dan kambing. Pemberian comboran (pakan tambahan) dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pagi setelah pemerahan dan sore setelah pemerahan. Komposisi pakan yang diberikan akan berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas susu yang dihasilkan. Semakin baik atau semakin lengkap nutrisi yang diberikan pada sapi, kerbau dan kambing, maka susu yang dihasilkan akan memiliki kualitas yang baik dan kuantitas maksimal. Kualitas susu dikatakan baik dapat dilihat secara visual yaitu dilihat dari kekentalan susu, warna susu, dan kadar air didalam susu tersebut.

c. Pemeliharaan Kandang

Pemeliharaan kandang dilakukan dengan cara membersihkan kandang dari kotoran sapi, kerbau dan kambing dan sisa pakan yang berserakan. Kotoran dikumpulkan kedalam suatu tempat penampungan kotoran sementara sebelum kering, kotoran yang sudah terkumpul dimanfaatkan sebagai pupuk kandang, dimana pupuk kandang tersebut dijual dengan harga Rp. 400.000/truk colt diesel. Pembersihan kandang dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pagi dan sore sebelum pemerahan. Hal ini supaya sapi, kerbau dan kambing terhindar dari

penyakit dan susu yang dihasilkan tidak terkontaminasi dengan zat-zat berbahaya. Pembersihan kandang dilakukan dengan membuang kotoran dan sisa pakan menggunakan sekop.

d. Reproduksi

Sistem reproduksi yang diterapkan peternakan susu sapi murni Singh dengan cara alami yaitu dikawinkan langsung dengan pejantan, tidak dengan cara inseminasi buatan (IB). Dikarenakan peternak juga melihara dan merawat pejantan untuk siap dikawinkan. Perkawinan sapi dara, kerbau dara dan kambing dara dapat dilakukan saat telah mencapai tahap dewasa. Umumnya sapi betina dan kerbau betina sudah memasuki dewasa pada umur 15-18 bulan. Sementara itu, sapi jantan dan kerbau jantan baru bisa dikawinkan setelah berumur 18 bulan. Sedangkan kambing dara betina memasuki dewasa kelamin pada umur 6-10 bulan, akan lebih baik bila mulai dikawinkan pada usia 10-12 bulan. Kambing dara jantan memasuki dewasa kelamin pada umur 6-8 bulan, akan lebih baik bila pejantan mengawini kambing betina umur 18 bulan.

e. Penanganan Penyakit

Jenis penyakit yang menyerang hewan ternak di peternakan susu sapi murni Singh adalah diare dan cacingan sehingga menyebabkan hewan ternak kurus. Penanganan pertama yang dilakukan peternak yaitu dengan memberikan obat-obatan seperti vitamin *ivomec* super, namun apabila serangan penyakit pada hewan ternak cukup parah maka di tangani oleh tenaga medis. Susu yang dihasilkan dari hewan ternak yang memperoleh antibiotik tidak bisa di konsumsi selama seminggu. Hal ini karena antibiotik dapat mencemari susu murni yang di hasilkan.

f. Produksi Susu Murni

Sapi, kerbau dan kambing yang telah melahirkan baru dapat diperah pada hari keempat. Pada bulan pertama produksi susu masih rendah, kemudian meningkat hingga mencapai puncaknya pada bulan ketiga. Produksi susu murni yang dihasilkan peternakan dijual langsung ke konsumen. Sapi perah dan kerbau perah mulai menghasilkan susu murni pada masa laktasi 1 (umur 2-3 tahun), laktasi 2 (umur 3-4 tahun), laktasi 3 (umur 4-5 tahun), sapi perah dan kerbau perah mengalami puncak produksi pada masa laktasi 4 (umur 5-6 tahun). Produktivitas sapi perah dan kerbau perah mencapai puncaknya ketika umur 7-8 tahun, namun produksi susu yang dihasilkan mulai menurun dikarenakan faktor usia. Kambing perah mulai menghasilkan susu murni pada laktasi 1 (umur 1-2 tahun), laktasi 2 (umur 2-3 tahun), laktasi 3 (umur 3-4 tahun) laktasi 4 (umur 4-5 tahun), laktasi 5 (umur 5-6 tahun). Produktivitas kambing perah mencapai puncaknya ketika umur 6-7 tahun, namun produksi susu yang dihasilkan mulai menurun dikarenakan faktor usia. Sapi perah, kerbau perah dan kambing perah yang sudah tidak berproduksi akan dijual sebagai sapi, kerbau dan kambing potong.

Sapi perah, kerbau perah dan kambing perah mengalami masa laktasi, bunting dan kering, masa laktasi sapi perah berjalan selama 305 hari (11 bulan), masa bunting selama 208 hari (9 bulan) dan masa kering selama 2 sampai 3 bulan. kerbau perah masa laktasi berjalan selama 240 – 300 (6 - 11 bulan) hari, masa bunting selama 310 - 330 hari (11 bulan), masa kering selama 2 - 3 bulan. Sedangkan kambing perah masa laktasi berjalan selama 175 – 287 hari (8 – 10 bulan), masa bunting selama 150 hari (5 bulan), masa kering selama 1,5 – 2

bulan. Rata-rata produksi susu pada peternakan susu sapi murni Singh sangat rendah untuk sapi perah 8-10 liter/ekor/hari, kerbau perah 6-8 liter/ekor/hari dan kambing perah 1-2 liter/ekor/hari. Produksi susu dihasilkan bisa mengalami naik turun yang mempengaruhi dari umur ternak, kesehatan ternak, kebersihan ternak, keadaan kandang, jumlah pemberian pakan dan kualitas pakan. Pemerahan dilakukan dua kali sehari yaitu pagi hari sekitar jam 03.00 dan sore hari sekitar mulai jam 13.00. Proses pemerahan dilakukan secara manual, secara umum peternak menggunakan pelumas agar puting susu menjadi licin sehingga tidak menyebabkan puting susu lecet.

Karakteristik Responden Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

Karakteristik responden merupakan gambaran secara umum tentang keadaan dan latar belakang responden yang berkaitan dan berpengaruh terhadap kegiatan dalam menjalankan usaha. Responden dalam penelitian ini adalah pemilik usaha peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Medan Selayang, Kota Medan yang berstatus kepemilikan sendiri yang pada masa penelitian masih aktif memproduksi. Karakteristik responden pada usaha Peternakan susu sapi murni Singh di Kelurahan Asam Kumbang, Medan Selayang, Kota Medan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Karakteristik Responden Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Jenis Karakteristik	Keterangan
1.	Nama	Delhak Singh
2.	Umur	46 Tahun
3.	Pendidikan Formal	SMA
4.	Jumlah Tanggungan Keluarga	5
5.	Kepemilikan Lahan	Milik Sendiri
6.	Luas Lahan Digunakan	4 Ha

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 5 menunjukkan karakteristik responden, berdasarkan karakteristik umur tergolong dalam usia produktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Tjiptoherijanto (2001) yang menyatakan golongan usia produktif yaitu sekitar 15 – 64 tahun. Usia seseorang merupakan salah satu penanda kemampuan fisiknya dalam menjalankan kegiatan usahanya.

Menurut Utami *dkk.*, (2015) seiring bertambahnya usia mekanisme tenaga dalam bekerja berkurang. Orang yang lebih muda lebih optimal dalam melakukan pekerjaan seperti mencari pakan hijauan untuk ternak dan proses pemerahan susu. Tetapi sudut pandang kepercayaan masyarakat, orang yang lebih tua lebih dapat dipercaya daripada orang yang belum dewasa. Pengalaman responden dalam usaha peternakan susu sapi murni Singh ini juga dikatakan cukup yang memiliki pengalaman turun temurun dari generasi ke generasi selanjutnya, karena semakin lama pengalaman yang dimiliki maka responden akan semakin baik dalam mengelola usahanya. Jumlah tanggungan keluarga terdiri dari satu orang istri dan tiga orang anak. Penggunaan lahan yang digunakan responden untuk usaha ini merupakan kepemilikan sendiri dengan luas lahan sekitar 4 Ha, sekaligus tempat tinggal pemilik dan tempat produksi. Letak tempat tersebut berdekatan dan masih didalam areal yang meliputi kegiatan pemeliharaan dan produksi.

Sistem Ketenagakerjaan

Dalam suatu usaha sangat dibutuhkan keseragaman dalam pelaksanaan pekerjaan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk itu perlu dibentuk suatu sistem ketenagakerjaan, dimana sistem ketenagakerjaan berfungsi untuk pemusatan perhatian pada kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Tenaga kerja untuk mengelolah peternakan ini berasal dari tenaga dari

dalam keluarga dan luar keluarga. Pada penelitian ini bagian produksi dan keuangan dikelola dari tenaga kerja dalam keluarga yang dipimpin oleh bapak Delhak Singh. Sedangkan bagian peternakan dikelola oleh tenaga kerja dari luar dan keluarga yang berjumlah 8 orang sudah memahami tentang memelihara sapi perah, kerbau perah dan kambing perah diantaranya yang terdiri dari beberapa tugas yaitu sebagai bagian pemerah susu berjumlah 3 orang, membersihkan kandang, memandikan, pemberian pakan atau dinamakan anak buah kandang (ABK) berjumlah 4 orang dan ngarit rumput 1 orang. Jumlah ketenagakerjaan dapat berubah sesuai kebutuhan peternak. Sistem ketenagakerjaan yang ditentukan dengan baik juga harus mendukung moral karyawan. Dari sistem ketenagakerjaan dapat diketahui gambaran tentang kegiatan atau aktivitas-aktivitas suatu usaha secara keseluruhan, serta dapat mengetahui dan mempelajari batas- batas tanggung jawab antara atasan dan bawahan sesuai dengan fungsi dari masing- masing bagian dan tugas yang telah ditetapkan. Hal ini sesuai dengan tujuan utama dari pembentukan sistem ketenagakerjaan yaitu berusaha mengkoordinir semua kegiatan-kegiatan yang diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh atasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kelayakan usaha peternakan susu sapi murni Singh dilakukan menjadi objek penilaian dalam mengambil sebuah kesimpulan, apakah sebuah usaha layak atau tidak untuk diusahakan. Kelayakan usaha pada penelitian ini di usaha peternakan susu murni Singh yang terdiri dari ternak sapi perah, kerbau perah dan kambing perah dalam penjualan susu murni selama 1 bulan. Penilaian analisis kelayakan usaha pada penelitian ini adalah menghitung biaya produksi yang dikeluarkan, menghitung penerimaan serta pendapatan yang diterima peternak. Kemudian di analisis kelayakan usaha menggunakan parameter BEP (*Break Event Point*), R/C Ratio dan B/C Ratio. Biaya produksi pada penelitian ini mencakup komponen biaya tetap, biaya variabel dan total biaya.

Biaya Tetap

Biaya tetap muncul disebabkan pemakaian komponen produksi yang tetap. Oleh karena itu, meskipun volume produksi susu murni yang dihasilkan tidak tetap, biaya yang dikeluarkan tetap untuk membiayai komponen produksi. Sesuai dengan pernyataan Assegaf (2019) yang mengatakan biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang dikeluarkan secara berkala yang jumlahnya selalu tetap sama, tidak berpengaruh dengan jumlah volume usaha atau proses bisnis yang terjadi pada kurun waktu tertentu. Biaya tetap usaha peternakan susu sapi murni Singh mencakup biaya penyusutan kandang, biaya penyusutan peralatan dan biaya listrik. Rincian biaya tetap pada usaha peternakan susu sapi murni Singh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Biaya Tetap Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Komponen Biaya	Jumlah (Rp/Bulan)
1.	Sapi	
	Penyusutan Kandang	104.166
	Penyusutan Peralatan	100.440
	Listrik	250.000
	Total Biaya Tetap	454.606
2.	Kerbau	
	Penyusutan Kandang	145.883
	Penyusutan Peralatan	100.440
	Listrik	250.000
	Total Biaya Tetap	496.323
3.	Kambing	
	Penyusutan Kandang	41.666
	Penyusutan Peralatan	96.274
	Listrik	100.000
	Total Biaya Tetap	237.940

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 6 menunjukkan komponen biaya tetap yang dikeluarkan oleh peternak /bulan. Total biaya tetap mencakup biaya penyusutan kandang, biaya penyusutan peralatan dan biaya listrik untuk ternak sapi yaitu sebesar Rp. 454.606, kerbau sebesar Rp. 496.323 dan kambing sebesar Rp. 237.940.

Biaya Variabel

Biaya variabel (*Variabel Cost*) adalah biaya yang dikeluarkan peternak pada usahanya dengan volume produksi yang dihasilkan tidak tetap, secara proposional sesuai dengan jumlah susu murni yang di hasilkan. Sesuai dengan pernyataan Hanani (2011) yang mengatakan biaya variabel adalah biaya yang muncul untuk proses produksi dan tidak tetap jumlahnya dalam kurun waktu yang tidak bisa dipastikan. Biaya variabel usaha peternakan susu sapi murni Singh mencakup biaya pakan, biaya obat-obatan, biaya overhead dan biaya bahan pendukung lainnya.

Rincian biaya variabel dalam usaha peternakan susu sapi murni Singh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Biaya Variabel Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Komponen Biaya	Jumlah (Rp/Bulan)
1.	Sapi	
	Pakan:	
	Solid Sawit	2.250.000
	Pakan Konsentrat	3.000.000
	Pakan Ampas Tahu	3.600.000
	Jumlah	8.850.000
	Obat-Obatan:	
	Vitamin <i>Ivomec</i> Super	200.000
	Jumlah	200.000
	Overhead Lainnya:	
	Gaji Tenaga Kerja	9.600.000
	Jumlah	9.600.000
	Bahan Lainnya:	
	Plastik Tebal 1 Liter	525.000
	Plastik Bungkus Kresek	360.000
	Karet	60.000
	Jumlah	945.000
	Total Biaya Variabel	19.595.000
2.	Kerbau	
	Pakan:	
	Solid Sawit	3.000.000
	Pakan Konsentrat	4.800.000
	Pakan Ampas Tahu	5.400.000
	Jumlah	13.200.000
	Obat-Obatan:	
	Vitamin <i>Ivomec</i> Super	200.000
	Jumlah	200.000
	Overhead Lainnya:	
	Gaji Tenaga Kerja	9.600.000
	Jumlah	9.600.000
	Bahan Lainnya:	
	Plastik Tebal 1 Liter	210.000
	Plastik Bungkus Kresek	120.000
	Karet	24.000
	Jumlah	354.000
	Total Biaya Variabel	23.354.000

3. Kambing	
Pakan:	
Solid Sawit	375.000
Pakan Konsentrat	1.200.000
Pakan Ampas Tahu	1.800.000
Jumlah	3.375.000
Obat-Obatan:	
Vitamin <i>Ivomec</i> Super	100.000
Jumlah	100.000
Overhead Lainnya:	
Gaji Tenaga Kerja	7.900.000
Jumlah	7.900.000
Bahan Lainnya:	
Plastik Tebal 1 Liter	70.000
Plastik Bungkus Kresek	72.000
Karet	12.000
Jumlah	154.000
Total Biaya Variabel	11.529.000

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 7 menunjukkan komponen total biaya variabel/bulan pada usaha peternakan susu sapi murni Singh. Total biaya variabel yang terdiri dari ternak sapi yaitu sebesar Rp. 19.595.000, kerbau sebesar Rp. 23.354.000 dan kambing sebesar Rp. 11.529.000. Komponen biaya variabel untuk ternak sapi, kerbau dan kambing mencakup biaya pakan, biaya obat-obatan, biaya overhead dan biaya bahan pendukung lainnya selalu dikeluarkan peternak setiap harinya selama proses produksi berlangsung. Sesuai dengan pernyataan Syamsudin (2009) yang mengatakan biaya tidak tetap (*variabel*) dikatakan juga biaya operasional artinya selalu dikeluarkan sepanjang periode produksi seperti biaya pakan, biaya obat-obatan, biaya tenaga kerja dan biaya pendukung lainnya.

Total Biaya

Total biaya di usaha peternakan susu sapi murni Singh biaya keseluruhan dari biaya tetap dan biaya variabel. Sesuai dengan pernyataan Dewi dan Masitoh

(2022) yang mengatakan total biaya adalah biaya yang didapat dari penjumlahan antara total biaya tetap dan total biaya variabel. Rincian biaya total dalam usaha peternakan susu murni sapi Singh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Total Biaya Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp/Bulan)
1.	Sapi	
	Total Biaya Tetap	454.606
	Total Biaya Variabel	19.595.000
	Total Biaya (TC)	20.049.606
2.	Kerbau	
	Total Biaya Tetap	496.323
	Total Biaya Variabel	23.354.000
	Total Biaya (TC)	23.850.323
3.	Kambing	
	Total Biaya Tetap	237.940
	Total Biaya Variabel	11.529.000
	Total Biaya (TC)	11.766.940

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 8 menunjukkan total biaya yang dikeluarkan oleh peternak/ bulan saat mengelola usahanya yang terdiri dari ternak sapi yaitu sebesar Rp. 20.049.606, kerbau sebesar Rp. 23.850.323 dan kambing sebesar Rp. 11.766.940. Biaya terbesar dari biaya total seluruhnya dalam usaha peternakan susu sapi murni Singh berasal dari total biaya variabel.

Penerimaan Usaha

Penerimaan merupakan pendapatan kotor yang diperoleh dari hasil penjualan semua kegiatan berternak dengan tingkat harga tertentu. Penerimaan yang diperoleh peternak pada kegiatan usaha peternakan susu sapi murni Singh yakni dari penjualan susu sapi murni, susu kerbau murni dan susu kambing murni. Sesuai dengan pernyataan Londa *dkk.*, (2013) yang mengatakan penerimaan (*revenue*) merupakan jumlah rupiah yang diperoleh peternak atau perusahaan dari

hasil penjualan susu (liter). Penerimaan usaha peternakan susu sapi murni Singh meliputi susu sapi, susu kerbau dan susu kambing. Rincian penerimaan dalam usaha peternakan susu sapi murni Singh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Penerimaan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Uraian	Produksi (Liter/Bulan)	Harga (Rp/Liter)	Penerimaan (Rp/Bulan)
1.	Susu Sapi	1.800	15.000	27.000.000
2.	Susu Kerbau	1.500	20.000	30.000.000
3.	Susu Kambing	300	60.000	18.000.000

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 9 menunjukkan jumlah produksi susu murni yang dihasilkan oleh peternak/bulan dari susu sapi 1.800 liter, susu kerbau 1.500 liter dan susu kambing 300 liter. Dengan tingkat harga dari Rp. 15.000, Rp. 20.000 dan Rp. 60.000 / liter sesuai dengan jenis susu murni. Penerimaan usaha yang dihasilkan peternak per bulan dari penjualan susu sapi murni yaitu sebesar Rp. 27.000.000, susu kerbau murni sebesar Rp. 30.000.000 dan susu kambing murni sebesar Rp. 18.000.000. Adapun saluran pemasaran penjualan susu yaitu konsumen langsung ke peternak dan juga peternak mengantar langsung kepada konsumen, namun konsumen terlebih dahulu memesan berapa banyak yang dibutuhkan. Sesuai dengan pernyataan Sulthoni (2008) yang mengatakan penjualan susu adalah penerimaan tertinggi pada usaha sapi perah. Jumlah ternak yang dimiliki mempengaruhi penerimaan dari penjualan susu. Makin bertambah jumlah ternak yang dimiliki maka produksi susu yang dihasilkan juga makin bertambah dan berpengaruh terhadap penjualan. Penjualan susu yang makin bertambah akan berpengaruh terhadap penerimaan.

Pendapatan Usaha

Pendapatan usaha merupakan penerimaan bersih yang di hitung antara selisih dari penerimaan dengan pengeluaran dalam menjalankan usaha. Dalam mendirikan suatu usaha tujuan utama yang direncanakan adalah mendapatkan pendapatan atau keuntungan yang tinggi dari hasil produksinya. Sesuai dengan pernyataan Muslimah dan Nuzabah (2023) pendapatan adalah perhitungan antara selisih dari penerimaan dengan pengeluaran pada waktu tertentu, jika selisih yang diterima positif menandakan keuntungan bersih yang diterima, dan jika negatif menandakan kerugian. Rincian pendapatan usaha peternakan susu sapi murni Singh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Pendapatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Uraian	Jumlah (Rp/Bulan)
1.	Susu Sapi	
	Penerimaan Per Bulan	27.000.000
	Total Biaya	20.049.606
	Pendapatan	6.950.394
2.	Susu Kerbau	
	Penerimaan Per Bulan	30.000.000
	Total Biaya	23.850.323
	Pendapatan	6.149.677
3.	Susu Kambing	
	Penerimaan Per Bulan	18.000.000
	Total Biaya	11.766.940
	Pendapatan	6.233.060

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 10 menunjukkan pendapatan usaha yang didapat oleh peternak/bulan dari penjualan susu sapi murni yaitu sebesar Rp. 6.950.394, susu kerbau murni sebesar Rp. 6.149.677 dan susu kambing murni sebesar Rp. 6.233.060. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa usaha peternakan susu sapi murni Singh sudah tergolong mendapatkan keuntungan atau positif, dikarenakan nilai penerimaan

lebih besar total biaya yang dikeluarkan. Sesuai dengan pernyataan Millaty dan Dewi (2022) yang mengatakan sebuah usaha dikatakan baik, apabila secara perhitungan finansial mendapatkan penerimaan lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan.

Analisis BEP

BEP (*Break Event Point*) adalah sebuah kondisi dimana jumlah pendapatan sama dengan jumlah total biaya, yakni disaat usaha tidak mendapatkan keuntungan tetapi tidak mengalami kerugian atau mencapai titik impas berdasarkan harga jual produk dan jumlah produksi yang dihasilkan. Sesuai dengan pernyataan Maruta (2018) yang mengatakan analisis BEP bertujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas dimana jumlah pendapatan dari hasil penjualan sama dengan jumlah total biaya yang dikeluarkan. Rincian BEP harga usaha peternakan susu Sapi murni Singh dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. BEP Harga Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Uraian	Rataan (Rp/Bulan)
1.	Susu Sapi	
	Total Biaya	20.049.606
	Total Produksi	1.800
	BEP Harga	11.138
2.	Susu Kerbau	
	Total Biaya	23.850.323
	Total Produksi	1.500
	BEP Harga	15.900
3.	Susu Kambing	
	Total Biaya	11.766.940
	Total Produksi	300
	BEP Harga	39.223

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 11 menunjukkan hasil analisis *Break Event Point* (BEP) harga dari susu sapi yaitu sebesar Rp. 11.138/liter, susu kerbau sebesar Rp. 15.900/liter, dan susu kambing sebesar Rp. 39.229/liter. Dengan diperolehnya nilai BEP harga, nilai BEP harga lebih kecil daripada harga jual susu murni di peternakan susu sapi murni Singh, baik harga jual susu sapi murni, susu kerbau murni dan susu kambing murni, artinya usaha peternakan susu sapi murni Singh mengalami titik impas dan mendapatkan keuntungan. apabila peternak menginginkan keuntungan maka harus menjual melebihi BEP harga. Hasil analisis BEP (*Break Event Point*) harga ini dapat dijadikan acuan peternak untuk menentukan harga susu supaya mendapat keuntungan. Peternak bisa menjual susu minimal sesuai nilai BEP harga supaya tidak mengalami kerugian. Sesuai dengan pernyataan Choiriyah (2016) yang mengatakan penerapan analisis BEP (*Break Event Point*) menjadi salah satu cara untuk menentukan harga dengan mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan supaya mendapatkan keuntungan yang diinginkan.

Langkah selanjutnya menghitung BEP produksi, untuk mengetahui rata – rata biaya variabel diperoleh dari biaya variabel per bulan lalu membaginya dengan jumlah penjualan susu murni per bulan.

Tabel 12. BEP Produksi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Uraian	Rataan (Rp/Bulan)
1.	Susu Sapi	
	Total biaya tetap	454.606
	Harga jual susu	15.000
	Rata – rata biaya variabel/liter susu	10.886
	BEP Produksi (L)	110
2.	Susu Kerbau	
	Total biaya tetap	496.323
	Harga jual susu	20.000
	Rata – rata biaya variabel/liter susu	15.569
	BEP Produksi (L)	112

3. Susu Kambing	
Total biaya tetap	237.940
Harga jual susu	60.000
Rata – rata biaya variabel/liter susu	38.430
BEP Produksi (L)	11

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 12 menunjukkan hasil analisis *Break Event Point* (BEP) produksi dari susu sapi yaitu sebesar 110 liter, susu kerbau sebesar 112 liter dan susu kambing sebesar 11 liter. Hasil BEP (*Break Event Point*) produksi memperlihatkan nilai minimum produk yang harus di jual supaya peternak mendapatkan keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Apabila peternak menginginkan keuntungan maka harus menjual produk melebihi jumlah BEP produk. Dengan diperolehnya nilai BEP produksi, nilai BEP produksi lebih kecil daripada rata-rata produksi susu murni per bulan di peternakan susu murni Singh, baik produksi susu sapi murni, susu kerbau murni dan susu kambing murni. Maka usaha peternakan susu sapi murni Singh mengalami titik impas atau kembali modal dan mendapatkan keuntungan. Sesuai dengan pernyataan Ponomban (2013) yang mengatakan BEP produksi menjadi tolak ukur jumlah penjualan produk supaya mencapai tingkat keuntungan yang diinginkan.

Analisis R/C Ratio

Analisis R/C Ratio adalah parameter yang dipakai sebagai perbandingan hasil penerimaan dengan total biaya. Sesuai dengan pernyataan Rinto *dkk.*, (2018) yang mengatakan analisis R/C Ratio adalah perbandingan dari hasil penerimaan dengan total biaya. Nilai R/C Ratio memperlihatkan situasi sebuah usaha menguntungkan atau merugikan, maka dapat dikatakan kegiatan usaha peternakan yang dilakukan layak atau tidak suatu usaha untuk diusahakan.

Tabel 13. R/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Analisis Kelayakan	Rataan (Rp/Bulan)
1.	Susu Sapi	
	Penerimaan per bulan	27.000.000
	Total biaya	20.049.606
	R/C Ratio	1,34
2.	Susu Kerbau	
	Penerimaan per bulan	30.000.000
	Total biaya	23.850.323
	R/C Ratio	1,25
3.	Susu Kambing	
	Penerimaan per bulan	18.000.000
	Total biaya	11.766.940
	R/C Ratio	1,52

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 13 menunjukkan hasil nilai analisis kelayakan R/C Ratio dari susu sapi yaitu sebesar 1,34, susu kerbau sebesar 1,25 dan susu kambing sebesar 1,52. Hasil analisis kelayakan R/C Ratio lebih besar dari 1 artinya usaha peternakan susu sapi murni Singh layak diusahakan dilihat dari segi R/C ratio. Misalnya, nilai R/C Ratio susu sapi sebesar 1,34 artinya bahwa setiap Rp. 1.000 biaya yang dikeluarkan dapat menghasilkan tambahan penerimaan sebesar Rp. 1.340, hal ini sama dengan nilai dari R/C Ratio kerbau dan kambing. Sesuai dengan pendapat Rinto., *dkk* (2018) yang mengatakan nilai R/C Ratio lebih besar dari 1 artinya kegiatan usaha peternakan yang dijalankan bisa dikatakan layak karena kegiatan usaha yang dijalankan bisa mendapatkan penerimaan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C Ratio sama dengan 1 artinya kegiatan usaha peternakan yang dijalankan bisa dikatakan tidak mendapatkan keuntungan dan mengalami kerugian atau mencapai titik impas karena penerimaan yang diperoleh tetap sama dengan biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C Ratio lebih kecil dari 1 artinya kegiatan usaha peternakan yang dijalankan bisa dikatakan tidak layak karena kegiatan usaha yang

dijalankan tidak bisa mendapatkan penerimaan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

Analisis B/C Ratio

Analisis B/C Ratio adalah parameter yang dipakai sebagai perbandingan dari pendapatan dengan total biaya. Sesuai dengan pernyataan Witoko *dkk.*, (2018) yang mengatakan B/C Ratio adalah perbandingan dari *present value* keuntungan saat ini positif sama *present value* biaya saat ini negatif. Nilai ini memperlihatkan tingkat keuntungan yang diterima untuk setiap tambahan rupiah sebesar satu satuan yang dikeluarkan dalam pengeluaran.

Tabel 14. B/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Analisis Kelayakan	Rataan (Rp/Bulan)
1.	Susu Sapi	
	Pendapatan	6.950.394
	Total biaya	20.049.606
	B/C Ratio	0,34
2.	Susu Kerbau	
	Pendapatan	6.149.677
	Total biaya	23.850.323
	B/C Ratio	0,25
3.	Susu Kambing	
	Pendapatan	6.233.060
	Total biaya	11.766.940
	B/C Ratio	0,52

Sumber: Data Primer diolah (2023).

Tabel 14 menunjukkan hasil nilai analisis kelayakan B/C Ratio dari susu sapi yaitu sebesar 0,34, susu kerbau sebesar 0,25 dan susu kambing sebesar 0,52. Hasil analisis kelayakan B/C Ratio lebih kecil dari 1 artinya usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan rugi atau tidak layak diusahakan jika dilihat dari segi B/C Ratio, dikarenakan besarnya total biaya yang dikeluarkan dari biaya variabel seperti biaya pakan, biaya tenaga kerja dan biaya lainnya. Jumlah produksi susu

murni yang dihasilkan sering menurun disaat memasuki musim hujan juga berpengaruh terhadap keuntungan. Apabila pendapatan peternak tinggi keuntungan akan terjadi, dan biaya produksi lebih sedikit, sehingga akan mendapatkan keuntungan yang lebih banyak, maka peternak harus menghemat biaya produksinya agar dalam menjalankan usahanya mendapatkan keuntungan yang lebih maksimal. Misalnya, nilai B/C Ratio susu sapi sebesar 0,34 artinya bahwa setiap Rp. 1.000 biaya yang dikeluarkan akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 340, hal ini sama dengan nilai dari R/C Ratio kerbau dan kambing. Sesuai dengan pernyataan Abadi dan Ginting (2023) yang mengatakan nilai B/C Ratio lebih besar dari 1 artinya usaha tersebut layak dikembangkan. Nilai B/C Ratio sama dengan 1 artinya usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi. Nilai B/C Ratio lebih kecil dari 1 artinya usaha tersebut tidak layak dikembangkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bisa disimpulkan bahwa:

1. Total biaya yang dikeluarkan usaha peternakan susu sapi murni Singh selama 1 bulan yang terdiri dari ternak sapi sebesar Rp. 20.049.606, kerbau sebesar Rp. 23.850.323 dan kambing sebesar Rp. 11.766.940. Total biaya usaha tersebut diperoleh penerimaan usaha selama 1 bulan dari penjualan susu sapi murni sebesar Rp. 27.000.000, susu kerbau murni sebesar Rp. 30.000.000 dan susu kambing murni sebesar Rp. 18.000.000, dengan total produksi sapi 1.800 liter, kerbau 1.500 liter dan kambing 300 liter dengan harga jual Rp. 15.000, 20.000 dan 60.000/ liter sesuai jenis susu murninya.
2. Usaha peternakan susu sapi murni Singh selama 1 bulan memperoleh pendapatan usaha dari susu sapi murni sebesar Rp. 6.950.394, susu kerbau murni sebesar Rp. 6.149.677 dan susu kambing murni sebesar Rp. 6.233.060.
3. Hasil analisis kelayakan usaha peternakan susu sapi murni Singh menggunakan analisis BEP dengan diperoleh nilai BEP produksi dari susu sapi sebesar 110 liter, susu kerbau sebesar 112 liter dan susu kambing sebesar 11 liter. Nilai BEP harga dari susu sapi sebesar Rp. 11.138/liter, susu kerbau sebesar Rp. 15.900/liter dan susu kambing sebesar Rp. 39.223/liter. Hasil analisis BEP usaha peternakan susu sapi murni Singh mengalami titik impas dan mendapat keuntungan, dikarenakan nilai BEP produksi maupun BEP harga lebih kecil daripada produksi susu murni dan harga jual di peternakan susu murni Singh. Hasil analisis R/C Ratio dengan nilai diperoleh dari susu sapi sebesar 1,34, susu kerbau sebesar 1,25 dan susu kambing sebesar 1,52 yaitu nilai R/C Ratio lebih

besar dari 1 yang artinya usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan layak diusahakan. Hasil analisis B/C Ratio dengan nilai diperoleh dari susu sapi sebesar 0,34, susu kerbau sebesar 0,25 dan susu kambing sebesar 0,52 yaitu nilai B/C Ratio lebih kecil dari 1 yang artinya usaha peternakan susu sapi murni Singh dinyatakan rugi dan tidak layak diusahakan.

Saran

1. Kepada peternak sebaiknya melakukan manajemen pencatatan biaya-biaya yang dikeluarkan secara terperinci lagi dalam memproduksi susu murni dan penerimaan serta pendapatan yang diperoleh. Hal ini dilakukan agar peternak mempunyai pencatatan yang jelas dan dapat mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha penjualan susu murni tersebut.
2. Kepada usaha peternakan susu sapi murni Singh dari hasil analisis BEP bisa menjadi informasi dan penilaian dalam menjalankan kegiatan produksi. Oleh karena itu, nilai BEP yang diperoleh sebaiknya menjadi jumlah yang harus diproduksi atau dijual setiap bulannya, dikarenakan hasil analisis BEP mengalami keadaan titik impas, sehingga peternak dapat menghindari kerugian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M., Hadini, H. A., Rizal, A., dan Ginting, N. M. 2023. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternak Kambing di Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Jurnal Peternakan Lokal*, 5(2), 1-10.
- Abd. Rahim, D. R. D. H. 2007. *Ekonomi Pertanian (Pengantar, Teori, dan Kasus)*. Jakarta.
- Affandhy, L., dan Dikman, D. M. 2013. *Petunjuk Teknis Pemeliharaan dan Penyapihan Pedet Sapi Potong*. Loka Penelitian Sapi Potong. GratiPasuruan.
- Aisyah, I. N. 2017. *Analisis studi kelayakan bisnis pengolahan susu sapi murni: studi kasus Koperasi Susu SAE di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Alang, H., Kusnadi, J., Ardyati, T., dan Suharjono, S. 2020. Karakteristik nutrisi susu kerbau belang Toraja, Makassar. *Zootec*, 40(1), 308-315.
- Anindiyasari, D., Setiadi, A., dan Mukson. 2019. Analisis Hubungan Faktor – Faktor yang Memengaruhi Pendapatan Peternak Sapi Perah Pada Koperasi Susu di Kabupaten Semarang. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 2, 23– 30.
- Arief, L. N. H., Fitriani, U. Y. A., dan Chairunnisa, H. 2017. Karakteristik sosial ekonomi dan implikasinya terhadap keberlanjutan usaha kambing perah guna mendukung kedaulatan pangan (Kasus Pada Sentra Peternakan Kambing Perah di Jawa Barat). *Jurnal Agronomika*, 12(01).
- Arippin, J. N. 2014. *Identifikasi Susu Sapi Murni Dan Susu Sapi Yang Mengandung Peroksida Dengan Spektroskopi Inframerah Dekat Dengan Teknik PCA* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Fisika FSM- UKSW).
- Ariyanti, R., Rahayu, S. M., and Husaini, A. 2014. Analisis *Break Even Point* sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Manajemen terhadap Perencanaan Volume Penjualan dan Laba (Studi Kasus pada PT. Cakra Guna Cipta Malang Periode 2011-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis* 11(1): 1–10.
- Assegaf, A. R. 2019. Pengaruh biaya tetap dan biaya variabel terhadap profitabilitas pada pt. Pecel lele lela internasional, cabang 17, tanjung barat, jakarta selatan. *Jurnal Ekonomi dan Industri*, 20(1).
- Awan, J. S., Atabany, A., dan Purwanto, B. P. 2016. Pengaruh umur beranak pertama terhadap performa produksi susu sapi Friesian Holstein di BBPTU-HPT Baturraden. *Jurnal ilmu produksi dan teknologi hasil peternakan*, 4(2), 306-311.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Produksi dan Konsumsi Susu Segar Kota Medan, 2018-2022. <https://sumut.bps.go.id/statictable/2023/03/14/3017/produksi-telur-unggas-dan-susu-sapi-menurut-kabupaten-kota-ton-2018-dan>

[2022.html, https://www.bps.go.id/indicator/5/2099/5/rata-rata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-telur-dan-susu-per-kabupaten-kota.html](https://www.bps.go.id/indicator/5/2099/5/rata-rata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-telur-dan-susu-per-kabupaten-kota.html). Akses 25 juli 2023.

- Choiriyah, V.U. 2016. Analisis Break Even Point sebagai Alat Perencanaan Penjualan pada Tingkat Laba yang Diharapkan (Studi Kasus pada Perhutani Plywood Industri Kediri Tahun 2013-2014). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. Vol. 35 (1): 196 –206.
- Dewi, M. P., Millaty, M., dan Masitoh, D. 2022. Analisis Profitabilitas Pada Koperasi Pengolahan Susu Sapi Di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(3), 1170-1178.
- Fahmi, Irham., Syahiruddin., Hadi, Yovi Lavianti. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis (Teori dan Aplikasi)*. Bandung: Alfabeta.
- Hanani, N. 2011. Ekonomi Mikro. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
- Handayani, K., Ismunandar, D., Putri, S. A., dan Gata, W. 2020. Penerapan Finite State Automata Pada Vending Machine Susu Kambing Etawa. *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (Journal of Computer Science and Information Technology)*, 12(2), 87-92.
- Hidayatullah, S. 2019. *Pengaruh kemampuan kewirausahaan terhadap pendapatan pada usaha piscok super Makassar* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS BOSOWA).
- Ibrahim, L. 2008. Produksi susu, reproduksi dan manajemen kerbau perah di Sumatera Barat. *Jurnal Peternakan*, 5(1).
- Izar. 2012. Pengertian Biaya Tetap dan Biaya variabel.<http://duniaforester.blingspot.com>. Akses 6 september 2023.
- Kasmir dan Jakfar. 2008. *Studi Kelayakan Bisnis* (edisi 2, cet. ke-5). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Khafsah, K., Warsito, S. H., Prastiya, R. A., Sardjito, T., Saputro, A. L., dan Agustono, B. 2018. Analisis Kelayakan Usaha secara Finansial dan Efisiensi Produksi di Peternakan Sapi Perah PT. Fructi Agri Sejati Kabupaten Jombang. *Jurnal Medik Veteriner*, 1(3), 113-119.
- Komariah K, Burhanuddin B, Permatasar N. 2018. Analisis potensi dan pengembangan kerbau lumpur di Kabupaten Serang. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 6:90-97.
- Labodu RP, Wantasen E, Massie MT, dan Oroh FNS. 2015. Analisis finansial peternakan sapi perah rakyat di Kota Tomohon (Studi Kasus Di Kelompok RamuluSangkor). *JZ*,35(2):275279.<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/zotek/article/download/8465/8043>. 06 Juni 2023.
- Lestari, N. F. 2015. Hubungan Antara Penerapan Good Dairy Farming Practice Dengan Tingkat Pendapatan Peternak Pada Peternakan Sapi Perah Rakyat

- (Suatu Kasus di Wilayah Kerja KPBS Pangalengan Kabupaten Bandung). *Students e-Journal*, 4(3).
- Londa, P. K., Waleleng, P. O., Legrans-A, R. A., dan Elly, F. H. 2013. Analisis Break Even Point (BEP) usaha ternak sapi perah “TAREKAT MSC” di Kelurahan Pinaras Kota Tomohon. *ZOOTEC*, 32(5).
- Mardhatilla, F. 2018. Potensi usaha ternak sapi perah rakyat di dataran rendah. *LOGIKA Jurnal Ilmiah Lemlit Unswagati Cirebon*, 22(3), 14-21.
- Maruta, H. 2018. Analisis Break Even Point (BEP) sebagai dasar perencanaan laba bagi manajemen. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 2(1), 9-28.
- Matondang, R. H., dan Talib, C. 2015. Pemanfaatan ternak kerbau untuk mendukung peningkatan produksi susu.
- Millaty, M., dan Dewi, M. P. 2022. Analisis Kelayakan Usaha Susu Sapi (Studi Kasus di Koperasi XYZ Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jurnal Pertanian Agros*, 24(3), 1481-1489.
- Mahdi, N. N., dan Suharno, S. 2019. Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Impor Kedelai di Indonesia. In *Forum Agribisnis: Agribusiness Forum* (Vol. 9, No. 2, pp. 160-184).
- Mukhtar, A. 2006. Ilmu produksi ternak perah. Surakarta: UNS Press.
- Muslimah, A. S., dan Nuzaba, I. F. 2023. Analisis Pendapatan Usaha Peternak Sapi Potong Sistem Intensif di Desa Sukarame Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya. *Cipasung Techno Pesantren: Scientific Journal*, 17(1), 18-25.
- Mustofa, A. R., Dasipah, E., dan Karyana, K. S. 2022. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Dan Manajerial Tatakelola Peternakan Terhadap Keberhasilan Usaha Ternak Sapi Perah (Suatu Kasus Pada Peternak Sapi Perah di Kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat). *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(2), 766-777.
- Ponomban, C. P. 2013. Analisis Break Even Point sebagai Alat Perencanaan Laba pada PT. Tropica Cocoprime. *Jurnal EMBA*. Vol.1 (4) : 1250-1261.
- Purnomo, R. A., Riawan, dan Sugianto, L. O. 2017. Studi Kelayan Bisnis. In *Jurnal Universitas Muhammadiyah Ponorogo*. UNMUH Ponorogo Press.
- Putri, E. 2016. Kualitas protein susu sapi segar berdasarkan waktu penyimpanan. *Chempublish Journal*, 1(2), 14-20.
- Prihatsanti, U., Suryanto, S., dan Hendriani, W. 2018. Menggunakan studi kasus sebagai metode ilmiah dalam Psikologi. *Buletin Psikologi*, 26(2), 126-136. <http://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38895>.
- Rusdiana, S., dan Sejati, W. K. 2009. Upaya pengembangan agribisnis sapi perah dan peningkatan produksi susu melalui pemberdayaan koperasi susu.
- Rinto, R., Santoso, S. I., & Muryani, R. 2018. Analisis Komputasi Pendapatan Break Even Point (BEP) dan R/C Ratio Peternakan Ayam Petelur Rencang

- Gesang Farm di Desa Janggleng Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. *MEDIAGRO*, 13(2).
- Shabila, R. A. 2022. Analisis Kelayakan Ekonomi Usaha Produksi Susu Sapi Perah (Studi Kasus Pada Koperasi Peternak Satria Milba Kecamatan Karang Lawas Kabupaten Banyumas). *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 1(5), 1030-1037.
- Siregar, S. B., dan Kusnadi, U. 2004. Peluang pengembangan usaha sapi perah di daerah dataran rendah Kabupaten Cirebon. *Media Peternakan*, 27(2).
- Sobhanardakani, S. 2018. *Human health risk assessment of Cd, Cu, Pb and Zn through consumption of raw and pasteurized cow's milk. Iranian Journal of Public Health*, 47(8), 1172.
- Sodiq A dan Abidin Z. 2008. Meningkatkan Produksi Susu Kambing Ettawa. Agromedia Pustaka. Jakarta (ID).
- Soekardono. 2009. Ekonomi Agribisnis Peternakan: Teori dan Aplikasinya. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Soekartawi, 2013. Analisis Usaha Tani. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 2015. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usaha Tani. Jakarta: UI Press.
- Sozańska, B. 2019. *Raw cow's milk and its protective effect on allergies and asthma. Nutrients*, 11(2), 469. <https://doi.org/10.3390/nu11020469>.
- Sucipto, Agus. 2011. *Studi Kelayakan Bisnis (Analisis Integratif dan Studi Kasus)*. Malang: UIN-MALIKI Press.
- Sukmawati, H., dan Nasution, F. Z. 2019. Analisis Kelayakan Bisnis Syariah Pada Usaha Mikro Tempe. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 4(1).
- Sulthoni, Farauq. 2008. Analisis Ekonomi Usaha Peternakan Sapi Perah pada Proyek Peternakan Sapi Perah GKSI Jatim di Desa Sawiran, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan.
- Sumayyah, S. 2021. Manajemen Pemeliharaan Dara Di Cibubur Garden Dairy Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur.
- Suratiyah Ken. 2015. Ilmu Usaha Tani, Edisi Revisi, Jakarta.
- Sutama, I Ketut. 2007. Pengembangan Kambing Perah: Suatu Alternatif Peningkatan Produksi Susu dan Kualitas Konsumsi Gizi Keluarga di Pedesaan. Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII, Bogor. 116-124.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono. 2016. "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D", ALFABETA, Bandung.
- Suhartini, A., Juliarsih, E., dan Misissai, M. 2021. Pengaruh Biaya Produksi dan Harga Terhadap Pendapatan Budidaya Tambak Udang. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 119-131.

- Syamsudin, L. 2009. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Tjiptoherijanto, P. 2001. Proyeksi Penduduk, Angkatan Kerja, Tenaga Kerja, dan Peran Serikat Pekerja dalam Peningkatan Kesejahteraan. *Masalah Perencanaan Pembangunan*. Vol (23). Hal 1-10.
- Utami, L. S., S. Baba, dan S. N. Sirajuddin. 2015. Hubungan Karakteristik Peternak dengan Skala Usaha Ternak Kerbau di Desa Sumbang Kecamatan Curio Kabupaten Enrekang. *Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar*.
- Vanga, S. K., dan Raghavan, V. 2018. *How well do plant based alternatives fare nutritionally compared to cow's milk?* *Journal of Food Science and Technology*, 55(1), 10–20. <https://doi.org/10.1007/s13197-017-2915-y>.
- Witoko, P., Purbosari, N., dan Noor, N. M. 2018. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) di Keramba Jaring Apung Laut. *Manajemen Ikm: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 13(2), 175-179.
- Yusdja Y. 2005. Kebijakan Ekonomi Industri Agribisnis Sapi Perah di Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. 3(3): 257-268.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Panduan Wawancara

PANDUAN WAWANCARA

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN SUSU SAPI MURNI SINGH DI KELURAHAN ASAM KUMBANG, KECAMATAN MEDAN SELAYANG, KOTA MEDAN

Nama : ZAINUL AKMAL LUBIS

NPM : 1904300026

Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Pendidikan Formal :
4. Jumlah Tanggungan Keluarga :
5. Kepemilikan Lahan :
6. Luas Lahan Yang digunakan :

Gambaran Umum Usaha Peternakan Susu Murni Singh

1. Sejak tahun berapa usaha peternakan susu sapi murni Singh?
2. Sejak kapan melaksanakan usaha peternakan susu sapi murni Singh?
3. Mengapa memilih menjalankan usaha peternakan susu sapi murni Singh?
4. Apa saja produk yang dihasilkan dari peternakan susu sapi murni Singh?
5. Apa saja jenis ternak yang diusahakan peternakan susu sapi murni Singh?
6. Berapa jumlah ternak yang diusahakan peternakan susu sapi murni Singh?
7. Apa saja pakan yang diberikan pada peternakan?
8. Apa saja jenis pakan yang diberikan pada peternakan?
9. Bagaimana cara memperoleh pakan yang diberikan pada peternakan?

10. Apakah ada kendala yang berkaitan dengan ketersediaan pakan peternakan?
11. Apakah ada pemeriksaan berkala untuk kesehatan peternakan?
12. Berapa kali pemerahan susu murni di lakukan dalam sehari?
13. Kapan saja waktu pemerahan susu murni dilakukan dalam sehari?
14. Berapa jumlah susu murni yang dihasilkan dalam sehari?
15. Berapa harga jual susu murni yang dijual?
16. Bagaimana penanganan limbah kotoran peternakan?

Rincian Biaya Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

1. Biaya Tetap

No	Komponen Biaya	Jumlah Fisik	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp)
1.	Penyusutan Kandang					
2.	Penyusutan Peralatan					
3	Listrik					
	Biaya Tetap					

2. Biaya variabel

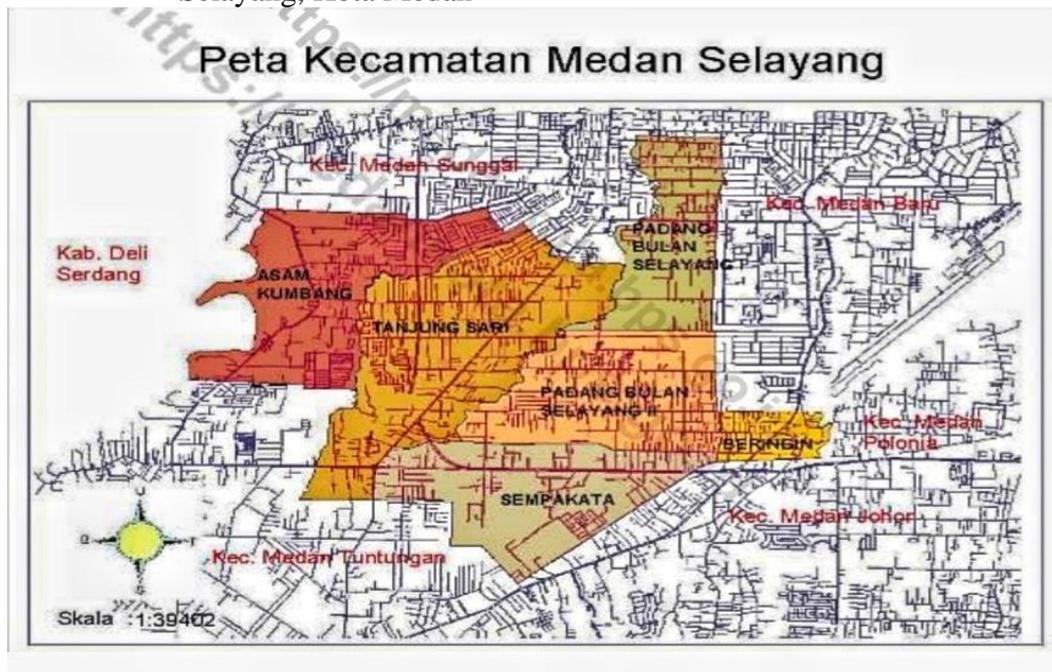
No.	Komponen Biaya	Harga Satuan (Rp)	Penggunaan /Bulan	Jumlah (Rp/Bulan)
1.	Pakan			
			
			
			
2.	Obat – obatan			
			

3.	Overhead lainnya			
			
4.	Bahan lainnya			
			
			
			
	Jumlah Biaya Variabel			

Penerimaan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Uraian	Jumlah (liter/bulan)	Harga (Rp/liter)	Penerimaan (Rp/bulan)
1.	Susu sapi			
2.	Susu kerbau			
3.	Susu kambing			

Lampiran 2. Peta Lokasi Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan



Lampiran 3. Perhitungan Biaya Penyusutan Kandang Sapi dan Peralatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.

No.	Komponen Biaya	Harga satuan (Rp)	Jumlah Unit	Jumlah Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	Kandang Sapi	25.000.000	1	25.000.000	20	104.166
	Total					104.166
2.	Peralatan					
	Milk can	2.000.000	1	2.000.000	3	55.555
	Ember	15.000	3	45.000	1	3.750
	Baskom	27.000	6	162.000	1	13.500
	Corong	12.000	1	12.000	1	1.000
	Gerobak	600.000	1	600.000	3	16.666
	Canting	32.000	1	32.000	3	888
	Selang air	10.000	20m	200.000	10	1.666
	Sikat	7.000	2	14.000	1	1.166
	Sekop	65.000	1	65.000	2	2.708
	Cangkul	85.000	1	85.000	2	3.541
	Total					100.440

Contoh Perhitungan Biaya Penyusutan = $\frac{\text{Nilai pembelian} - \text{Nilai sisa}}{\text{Umur ekonomis}}$

$$= \text{Rp. } \frac{25.000.000}{20}$$

$$\text{Penyusutan pertahunnya} = \text{Rp. } 1.250.000$$

$$\text{Penyusutan perbulan} = \text{Rp. } \frac{1.250.000}{12 \text{ bulan}}$$

$$= \text{Rp. } 104.166$$

Lampiran 4. Perhitungan Biaya Penyusutan Kandang Kerbau dan Peralatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.

No.	Komponen Biaya	Harga satuan (Rp)	Jumlah Unit	Jumlah Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	Kandang Kerbau	35.000.000	1	35.000.000	20	145.883
	Total					145.883
2.	Peralatan					
	Milk can	2.000.000	1	2.000.000	3	55.555
	Ember	15.000	3	45.000	1	3.750
	Baskom	27.000	6	162.000	1	13.500
	Corong	12.000	1	12.000	1	1.000
	Gerobak	600.000	1	600.000	3	16.666
	Canting	32.000	1	32.000	3	888
	Selang air	10.000	20m	200.000	10	1.666
	Sikat	7.000	2	14.000	1	1.166
	Sekop	65.000	1	65.000	2	2.708
	Cangkul	85.000	1	85.000	2	3.541
	Total					100.440

Lampiran 5. Perhitungan Biaya Penyusutan Kandang Kambing dan Peralatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.

No.	Komponen Biaya	Harga satuan (Rp)	Jumlah Unit	Jumlah Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/Bulan)
1.	Kandang Kambing	10.000.000	1	10.000.000	20	41.666
	Total					41.666
2.	Peralatan					
	Milk can	2.000.000	1	2.000.000	3	55.555
	Ember	15.000	2	30.000	1	2.500
	Baskom	27.000	3	81.000	1	6.750
	Corong	12.000	1	12.000	1	1.000
	Gerobak	600.000	1	600.000	3	16.666
	Canting	32.000	1	32.000	3	888
	Selang air	10.000	20m	200.000	10	1.666
	Sekop	65.000	1	65.000	2	2.708
	Cangkul	85.000	1	85.000	2	3.541
	Sabit Rumput	60.000	2	120.000	2	5.000
	Total					96.274

Lampiran 6. Perhitungan Rincian Biaya Variabel Sapi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Komponen Biaya	Satuan	Penggunaan /Bulan	Harga Satuan (Rp/Hari)	Jumlah Biaya (Rp/Bulan)
1.	Sapi				
	Pakan:				
	Solid Sawit	Ton	12	187.500	2.250.000
	Pakan Konsentrat	Goni	10	300.000	3.000.000
	Pakan Ampas Tahu	Goni	60	60.000	3.600.000
	Total				8.850.000
	Obat-Obatan:				
	Vitamin <i>Ivomec</i> Super	ml	200	200.000	200.000
	Total				200.000
	Overhead Lainnya:				
	Gaji Tenaga Kerja	Orang	1	150.000	4.500.000
		Orang	1	100.000	3.000.000
		Orang	1	70.000	2.100.000
	Total				9.600.000
	Bahan Lainnya:				
	Plastik Tebal 1 Liter	Pack	7	35.000	245.000
	Plastik Bungkus	Pack	14	12.000	168.000
	Kresek				
	Karet	Pack	4	6.000	24.000
	Total				437.000

Lampiran 7. Perhitungan Rincian Biaya Variabel Kerbau Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Komponen Biaya	Satuan	Penggunaan /Bulan	Harga Satuan (Rp/Hari)	Jumlah Biaya (Rp/Bulan)
2.	Kerbau				
	Pakan:				
	Solid Sawit	Ton	16	187.500	3.000.000
	Pakan Konsentrat	Goni	16	300.000	4.800.000
	Pakan Ampas Tahu	Goni	90	60.000	5.400.000
	Total				13.200.000
	Obat-Obatan:				
	Vitamin <i>Ivomec</i> Super	ml	200	200.000	200.000
	Total				200.000
	Overhead Lainnya:				
	Gaji Tenaga Kerja	Orang	1	150.000	4.500.000
		Orang	1	100.000	3.000.000
		Orang	1	70.000	2.100.000
	Total				9.600.000
	Bahan Lainnya:				
	Plastik Tebal 1 Liter	Pack	6	35.000	210.000
	Plastik Bungkus	Pack	10	12.000	120.000
	Kresek				
	Karet	Pack	4	6.000	24.000
	Total				354.000

Lampiran 8. Perhitungan Rincian Biaya Variabel Kambing Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Komponen Biaya	Satuan	Penggunaan /Bulan	Harga Satuan (Rp/Hari)	Jumlah Biaya (Rp/Bulan)
3.	Kambing				
	Pakan:				
	Solid Sawit	Ton	2	187.500	375.000
	Pakan Konsentrat	Goni	4	300.000	1.200.000
	Pakan Ampas Tahu	Goni	30	60.000	1.800.000
	Total				3.375.500
	Obat-Obatan:				
	Vitamin <i>Ivomec</i> Super	ml	100	100.000	100.000
	Total				100.000
	Overhead Lainnya:				
	Gaji Tenaga Kerja	Orang	1	150.000	4.500.000
		Orang	1	100.000	3.000.000
		Orang	1	100.000	400.000
	Total				7.900.000
	Bahan Lainnya:				
	Plastik Tebal 1 Liter	Pack	2	35.000	70.000
	Plastik Bungkus	Pack	6	12.000	72.000
	Kresek				
	Karet	Pack	2	6.000	12.000
	Total				154.000

Lampiran 9. Biaya Tenaga Kerja di Kandang Sapi Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Jenis Biaya	Jumlah	Jumlah HK	Upah/orang (Rp/Hari)	Total Biaya (Rp/Bulan)
1.	Tenaga Kerja Luar:				
	Pemerah Susu	1	30	150.000	4.500.000
	Anak Buah Kandang (ABK)	1	30	100.000	3.000.000
2.	Tenaga Kerja Keluarga:				
	Anak Buah Kandang	1	30	70.000	2.100.000
Total					9.600.000

Lampiran 10. Biaya Tenaga Kerja di Kandang Kerbau Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Jenis Biaya	Jumlah	Jumlah HK	Upah/orang (Rp/Hari)	Total Biaya (Rp/Bulan)
1.	Tenaga Kerja Luar:				
	Pemerah Susu	1	30	150.000	4.500.000
	Anak Buah Kandang (ABK)	1	30	100.000	3.000.000
2.	Tenaga Kerja Keluarga:				
	Anak Buah Kandang	1	30	70.000	2.100.000
Total					9.600.000

Lampiran 11. Biaya Tenaga Kerja di Kandang Kambing Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.

No.	Jenis Biaya	Jumlah	Jumlah HK	Upah/orang (Rp/Hari)	Total Biaya (Rp/Bulan)
1.	Tenaga Kerja Luar:				
	Pemerah Susu	1	30	150.000	4.500.000
	Anak Buah Kandang (ABK)	1	30	100.000	3.000.000
	Ngarit Rumput	1	4	100.000	400.000
Total					7.900.000

Lampiran 12. Produksi dan Penerimaan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

No.	Uraian	Produksi (Liter/Hari)	Produksi (Liter/Minggu)	Produksi (Liter/Bulan)	Harga (Rp/Liter)	Penerimaan (Rp/Bulan)
1.	Susu Sapi	60	420	1.800	15.000	27.000.000
2.	Susu Kerbau	50	350	1.500	20.000	30.000.000
3.	Susu Kambing	10	70	300	60.000	18.000.000

Lampiran 13. Perhitungan Total Biaya Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

1. Total Biaya Sapi

$$\begin{aligned}\text{Biaya Total (TC)} &= \text{TFC (Total Biaya Tetap)} + \text{TVC (Total Biaya Variabel)} \\ &= \text{Rp. 454.606} + \text{Rp. 19.595.000} \\ &= \text{Rp. 20.049.000}\end{aligned}$$

2. Total Biaya Kerbau

$$\begin{aligned}\text{Biaya Total (TC)} &= \text{TFC (Total Biaya Tetap)} + \text{TVC (Total Biaya Variabel)} \\ &= \text{Rp. 496.323} + \text{Rp. 23.354.000} \\ &= \text{Rp. 23.850.323}\end{aligned}$$

3. Total Biaya Kambing

$$\begin{aligned}\text{Biaya Total (TC)} &= \text{TFC (Total Biaya Tetap)} + \text{TVC (Total Biaya Variabel)} \\ &= \text{Rp. 237.940} + \text{Rp. 11.529.000} \\ &= \text{Rp. 11.766.940}\end{aligned}$$

Lampiran 14. Perhitungan Penerimaan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

1. Penerimaan Usaha Susu Sapi

$$\begin{aligned} \text{Penerimaan (TR)} &= Q (\text{Produksi Susu Murni}) + Pq (\text{Harga Jual Susu Murni}) \\ &= 1.800 \times \text{Rp. } 15.000 \\ &= \text{Rp. } 27.000.000. \end{aligned}$$

2. Penerimaan Usaha Susu Kerbau

$$\begin{aligned} \text{Penerimaan (TR)} &= Q (\text{Produksi Susu Murni}) + Pq (\text{Harga Jual Susu Murni}) \\ &= 1.500 \times \text{Rp. } 20.000 \\ &= \text{Rp. } 30.000.000. \end{aligned}$$

3. Penerimaan Usaha Susu Kambing

$$\begin{aligned} \text{Penerimaan (TR)} &= Q (\text{Produksi Susu Murni}) + Pq (\text{Harga Jual Susu Murni}) \\ &= 300 \times \text{Rp. } 60.000 \\ &= \text{Rp. } 18.000.000. \end{aligned}$$

Lampiran 15. Perhitungan Pendapatan Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

1. Pendapatan Usaha Susu Sapi

$$\begin{aligned}\text{Pendapatan (Pd)} &= \text{TR (Total Penerimaan)} - \text{TC (Total Biaya)} \\ &= \text{Rp. 27.000.000} - \text{Rp. 20.049.606} \\ &= \text{Rp. 6.950.349}\end{aligned}$$

2. Pendapatan Usaha Susu Kerbau

$$\begin{aligned}\text{Pendapatan (Pd)} &= \text{TR (Total Penerimaan)} - \text{TC (Total Biaya)} \\ &= \text{Rp. 30.000.000} - \text{Rp. 23.850.323} \\ &= \text{Rp. 6.149.677}\end{aligned}$$

3. Pendapatan Usaha Susu Kambing

$$\begin{aligned}\text{Pendapatan (Pd)} &= \text{TR (Total Penerimaan)} - \text{TC (Total Biaya)} \\ &= \text{Rp. 18.000.000} - \text{Rp. 11.766.940} \\ &= \text{Rp. 6.233.060}\end{aligned}$$

Lampiran 16. Perhitungan Analisis Break Even Point (BEP) Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh.

BEP Harga

1. BEP Harga Susu Sapi

$$\begin{aligned} \text{BEP Harga} &= \frac{\text{TC (Total Biaya)}}{\text{Y (Total Produksi)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 20.049.606}}{1.800} \\ &= \text{Rp. 11.138 / liter} \end{aligned}$$

2. BEP Harga Susu Kerbau

$$\begin{aligned} \text{BEP Harga} &= \frac{\text{TC (Total Biaya)}}{\text{Y (Total Produksi)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 23.850.323}}{1.500} \\ &= \text{Rp. 15.900 / liter} \end{aligned}$$

3. BEP Harga Susu Kambing

$$\begin{aligned} \text{BEP Harga} &= \frac{\text{TC (Total Biaya)}}{\text{Y (Total Produksi)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 11.766.940}}{300} \\ &= \text{Rp. 39.233 / liter} \end{aligned}$$

Lanjutan Lampiran 16.

BEP Produksi

1. BEP Produksi Susu Sapi

$$\begin{aligned} \text{BEP Produksi} &= \frac{\text{TFC (Total Biaya Tetap)}}{\text{P (Harga jual)} - \text{AVC (Rata-rata biaya variabel)}} \times 1 \text{ liter} \\ &= \frac{\text{Rp. 454.606}}{\text{Rp. 15.000} - \text{Rp. 10.886}} \times 1 \text{ liter} \\ &= 110 \text{ liter.} \end{aligned}$$

2. BEP Produksi Susu Kerbau

$$\begin{aligned} \text{BEP Produksi} &= \frac{\text{TFC (Total Biaya Tetap)}}{\text{P (Harga jual)} - \text{AVC (Rata-rata biaya variabel)}} \times 1 \text{ liter} \\ &= \frac{\text{Rp. 496.323}}{\text{Rp. 20.000} - \text{Rp. 15.569}} \times 1 \text{ liter} \\ &= 112 \text{ liter.} \end{aligned}$$

3. BEP Produksi Susu Kambing

$$\begin{aligned} \text{BEP Produksi} &= \frac{\text{TFC (Total Biaya Tetap)}}{\text{P (Harga jual)} - \text{AVC (Rata-rata biaya variabel)}} \times 1 \text{ liter} \\ &= \frac{\text{Rp. 237.940}}{\text{Rp. 60.000} - \text{Rp. 38.430}} \times 1 \text{ liter} \\ &= 11 \text{ liter.} \end{aligned}$$

Lampiran 17. Perhitungan Analisis R/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

1. R/C Ratio Susu Sapi

$$\begin{aligned} \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{TR (Total Penerimaan)}}{\text{TC (Total Biaya)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 27.000.000}}{\text{Rp. 20.049.000}} \\ &= 1,34 \end{aligned}$$

2. R/C Ratio Susu Kerbau

$$\begin{aligned} \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{TR (Total Penerimaan)}}{\text{TC (Total Biaya)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 30.000.000}}{\text{Rp. 23.850.323}} \\ &= 1,25 \end{aligned}$$

3. R/C Ratio Susu Kambing

$$\begin{aligned} \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{TR (Total Penerimaan)}}{\text{TC (Total Biaya)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 18.000.000}}{\text{Rp. 11.766.940}} \\ &= 1,52 \end{aligned}$$

Lampiran 18. Perhitungan Analisis B/C Ratio Usaha Peternakan Susu Sapi Murni Singh

1. B/C Ratio Susu Sapi

$$\begin{aligned} \text{B/C Ratio} &= \frac{\text{Pd (Pendapatan)}}{\text{TC (Total Biaya)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 6.950.394}}{\text{Rp. 20.049.606}} \\ &= 0,34 \end{aligned}$$

2. B/C Ratio Susu Kerbau

$$\begin{aligned} \text{B/C Ratio} &= \frac{\text{Pd (Pendapatan)}}{\text{TC (Total Biaya)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 6.149.677}}{\text{Rp. 23.850.323}} \\ &= 0,25 \end{aligned}$$

3. B/C Ratio Susu Kambing

$$\begin{aligned} \text{B/C Ratio} &= \frac{\text{Pd (Pendapatan)}}{\text{TC (Total Biaya)}} \\ &= \frac{\text{Rp. 6.233.060}}{\text{Rp. 11.766.940}} \\ &= 0,52 \end{aligned}$$

Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian











