

**KELAYAKAN FINANSIAL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA
TERNAK SAPI PERAH GISTING DAIRY FARM
DI KECAMATAN GISTING KABUPATEN TANGGAMUS**

(Skripsi)

Oleh

Suny Dirasta
1814131024



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRACT

FINANCIAL FEASIBILITY AND DEVELOPMENT STRATEGY OF DAIRY CATTLE BUSINESS AT GISTING DAIRY FARM IN GISTING SUBDISTRICT TANGGAMUS REGENCY

By

SUNY DIRASTA

This study aims to analyze the financial feasibility, sensitivity, and strategy for developing a dairy cattle business. This research was conducted at the "Gisting Dairy Farm" dairy cattle business in Sidokaton Village, Gisting District, Tanggamus Regency using the case study method and determined purposively. Financial analysis is carried out using 5 investment criteria consisting of NPV, IRR, Net B/C, Gross B/C, and Payback Period. Further more, a business sensitivity analysis was carried out due to the increase of feed costs and the decrease in milk sales volume. Development strategy analysis is obtained by identifying the internal and external environment . Thereafter, using SWOT analysis and determining priority strategies using QSPM (Quantitative Strategy Planning Matrix). The results of this study indicate that the Gisting Dairy Farm dairy cattle business is feasible to run with an NPV value of Rp. 2,116,549,122.00; Net Value B/C 3.54; Gross B/C value of 1.54; IRR value of 27.57 percent; and Payback Period of 5.03. The dairy cattle business can still survive despite a 10 percent increase in feed prices and a 12 percent reduction in milk sales volume. The business strategy that is a priority for the Gisting Dairy Farm dairy business is divided into two, namely a long-term strategy (> 5 years), consisting (a) increasing the productivity of dairy cows, (b) collaborating with various dairy processing industries in Lampung Province, (c) developing the concept of a dairy cattle business into agro-edutourism that is more attractive to the public and visitors. For short-term strategies (<5 years), consisting (a) adding capital by making loans to banks in increasing business diversification, (b) increasing digital promotions to support the expansion of product marketing (c) improving the management of forage and water well in the face of prices fluctuating feed and global warming.

Key words: dairy cattle, development strategi, feasibility, financial, sensitivity

ABSTRAK

KELAYAKAN FINANSIAL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TERNAK SAPI PERAH GISTING DAIRY FARM DI KECAMATAN GISTING KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

SUNY DIRASTA

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial, sensitivitas, dan strategi pengembangan usaha ternak sapi perah. Penelitian ini dilakukan di usaha ternak sapi perah "Gisting Dairy Farm" di Desa Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus dengan metode studi kasus dan ditentukan secara sengaja (*purposive*). Analisis finansial dilakukan dengan menggunakan 5 kriteria investasi yang terdiri atas NPV, IRR, *Net B/C*, *Gross B/C*, dan *Payback Period*. Selanjutnya, dilakukan analisis sensitivitas usaha akibat adanya kenaikan biaya pakan dan penurunan volume penjualan susu. Analisis strategi pengembangan didapatkan dengan mengidentifikasi lingkungan internal dan eksternal lalu menggunakan analisis SWOT serta penentuan strategi prioritas dengan analisis QSPM (*Quantitative Strategy Planning Matrix*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm layak untuk dijalankan dengan nilai NPV sebesar Rp2.116.549.122,00; Nilai *Net B/C* 3,54; Nilai *Gross B/C* 1,54; IRR nilai 27,57 persen; dan *Payback Period* sebesar 5,03. Usaha ternak sapi perah masih bisa bertahan meski kenaikan harga pakan sebesar 10 persen, dan penurunan volume penjualan susu sebesar 12 persen. Strategi usaha yang menjadi prioritas usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm terbagi menjadi dua, yaitu strategi jangka panjang (>5 tahun) yaitu (a) meningkatkan produktivitas sapi perah, (b) melakukan kerjasama dengan berbagai industri pengolahan susu yang ada di Provinsi Lampung, (c) mengembangkan konsep usaha ternak sapi perah menjadi agroeduwisata yang lebih menarik masyarakat dan pengunjung. Untuk strategi jangka pendek (<5 tahun) yaitu (a) menambahkan modal dengan melakukan peminjaman ke bank dalam peningkatan diversifikasi usaha, (b) meningkatkan promosi digital dalam menunjang perluasan pemasaran produk (c) meningkatkan pengelolaan pakan hijauan dan air secara baik dalam menghadapi harga pakan yang fluktuatif serta adanya pemanasan global.

Kata Kunci : finansial, kelayakan, sapi perah, sensitivitas, strategi pengembangan.

**KELAYAKAN FINANSIAL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA
TERNAK SAPI PERAH GISTING DAIRY FARM DI KECAMATAN
GISTING KABUPATEN TANGGAMUS**

Oleh

Suny Dirasta

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi

: **KELAYAKAN FINANSIAL DAN STRATEGI
PENGEMBANGAN USAHA TERNAK SAPI PERAH
GISTING DAIRY FARM DI KECAMATAN GISTING
KABUPATEN TANGGAMUS**

Nama Mahasiswa

: **Suny Dirasta**

NPM

: 1814131024

Jurusan

: **Agribisnis**

Fakultas

: **Pertanian**



1. **Komisi Pembimbing**

Dr. Ir. Muhammad Irfan Affandi, M.Si.

NIP 19640724 198902 1 002

Yuliana Saleh, S.P., M.Si.

NIP 19880130 201504 2 002

2. **Ketua Jurusan Agribisnis**

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.

NIP 19691003 199403 1 004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Ir. Muhammad Irfan Affandi, M.Si.

Sekretaris : Yuliana Saleh, S.P., M.Si.

Penguji Bukan Pembimbing : Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.

2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 19611020 198603 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 Februari 2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suny Dirasta

NPM : 1814131024

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya-sungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:

“KELAYAKAN FINANSIAL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TERNAK SAPI PERAH GISTING DAIRY FARM DI KECAMATAN GISTING KABUPATEN TANGGAMUS”

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka

Bandar Lampung, 02 Februari 2023
Penulis,



Suny Dirasta
NPM. 1814131024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada 20 Agustus 2000, seagai anak kedua dari tiga bersaudara pasangan Bapak Osman Tador dan Ibu Rohimah. Penulis menyelesaikan studi tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Shandy Putra Bandar Lampung pada tahun 2006, tingkat Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 1 Tanjung Agung pada tahun 2012, Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 1 Bandar Lampung, dan tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Bandar Lampung. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2018 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) selama 7 hari di Desa Paguyuban Kecamatan Way Lima di Kabupaten Pesawaran pada tahun 2019. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Tanjung Agung Raya Kecamatan Kedamaian, Kota Bandar Lampung selama 40 hari pada bulan Februari-Maret 2021. Selanjutnya, pada Agustus 2021 penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT. Aman Jaya Perdana di Kelurahan Campang Raya Kecamatan Sukabumi, Kota Bandar Lampung. Selama perkuliahan, penulis juga diamanahkan sebagai penerima Beasiswa Bank Indonesia pada tahun 2021. Selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung penulis aktif dalam beberapa organisasi kemahasiswaan yaitu menjadi Staf Ahli Luar Negeri Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Lampung (BEM-U) tahun 2019, menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Agribisnis (Himaseperta) Universitas Lampung di Bidang II (Pengkaderan dan Pengabdian Masyarakat) tahun 2018-2022.

SANWACANA

Bismillahirrahmairrahim

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah, rahmat dan karunia-Nya. Tidak lupa pula, shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus”**

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, arahan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis atas arahan, saran, dan nasihat yang diberikan.
3. Dr. Ir. Muhammad Irfan Affandi, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, motivasi, nasihat, arahan, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Yuliana Saleh, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan, saran, dan nasihat serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan selama proses penyusunan skripsi.
5. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P., selaku Dosen Penguji dan Ketua Program Studi Agribisnis atas saran dan arahan yang telah diberikan dalam penyempurnaan skripsi.

6. Lina Marlina, S.P., M. Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik saya yang telah memberikan arahan, saran, nasihat, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing saya dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
7. Teristimewa kepada kedua orang tuaku tersayang, Ayahanda tercinta Osman Tador dan Ibunda tercinta Rohimah, yang selalu memberikan restu, kasih sayang, perhatian, semangat, motivasi, nasihat, saran, dan doa yang tak pernah putus dalam kelancaran dan kesuksesan penulis.
8. Kakak-kakak dan adikku tersayang, Muhtar Hak, S.H., M.H., Mutia Arvinora, S.Pd, Romy Mahardika dan Sulia Gyrvy yang telah membantu penulis pada proses penyelesaian skripsi dan selalu memberikan nasihat dan motivasi kepada penulis.
9. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
10. Seluruh staf dan karyawan di Jurusan Agribisnis, Mbak Iin, Mbak Lucky, Mas Boim, dan Mas Bukhori yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya selama ini.
11. Kak Andrio Yunata selaku pemilik usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.
12. Sahabat akhir perkuliahanku Zuama Anggun Larasati terima kasih banyak untuk dukungan, kebersamaan, motivasi, dan memberikan tempat untuk berkeluh kesah selama penulis menyelesaikan skripsi.
13. Sahabat Syayur, Dinda AY, Winny, Nindya, Dini, Ayu, Messyah, Tiffany, Novalia, Rani, dan Neta atas bantuan, doa, saran, semangat, dukungan, motivasi, dan waktu luang kebersamaan yang telah diberikan kepada penulis sejak menjadi mahasiswa.
14. Sahabat Mood Boster, Pinkan, Afi, Khamidah, Isna, Wati, Zahra, dan Retno atas semangat, dukungan, dan kebersamaan untuk *healing* dan memberikan tempat untuk berkeluh kesah selama penulis berproses dalam menyelesaikan skripsi.
15. Teman seperbimbingan Savira dan Naurah yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

16. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2018, yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan, kebersamaan, keceriaan, keseruan, canda tawa, dan waktu yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
17. Keluarga besar Himaseperta yang telah memberikan pengalaman organisasi yang luar biasa dalam suka, duka, ceria, kebersamaan, semangat, motivasi, serta ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama kuliah di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
18. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
19. *Last but not least* untuk diriku sendiri terima kasih telah bertahan dan berjuang hingga dititik ini, menghadapi semua rintangan masalah yang ada dalam kondisi stress, kecewa, senang, sedih, capek, marah, takut. *I'm Proud of Me*

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan Bapak/Ibu, saudara-saudari sekalian. Telah disadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Mohon maaf atas kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Harapannya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya

Bandar Lampung, 2 Februari 2023
Penulis

Suny Dirasta

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	13
A. Tinjauan Pustaka	13
1. Usaha Ternak	13
2. Budidaya Sapi Perah	14
3. Sapi Perah FH	20
4. Susu Sapi.....	21
5. Pohon Industri Susu	23
6. Analisis Kelayakan Finansial.....	24
7. Analisis Sensitivitas	28
8. Strategi Pengembangan	29
9. Lingkungan Internal dan Lingkungan Eksternal.....	31
10. Analisis SWOT	33
11. <i>Quantitative Strategic Planning Matrix</i> (QSPM)	34
12. <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	35
13. Kajian Penelitian Terdahulu.....	35
B. Kerangka Pemikiran.....	48
III. METODE PENELITIAN	51
A. Metode Penelitian.....	51
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional	51
C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Pengambilan Data	55
D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	55
E. Metode Analisis Data	56
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	72
A. Gambaran Umum Kabupaten Tanggamus	72
1. Keadaan Geografi Kabupaten Tanggamus.....	72
2. Keadaan Demografi Kabupaten Tanggamus	74

3. Gambaran Umum Pertanian Kabupaten Tanggamus.....	74
B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	76
1. Gambaran Umum Kecamatan Gisting	76
2. Gambaran Umum Gisting Dairy Farm.....	77
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	79
A. Budidaya Sapi Perah di Gisting Dairy Farm.....	79
B. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ternak Sapi Perah Gisting Dairy Farm	82
1. Biaya Usaha Sapi Perah	82
2. Penerimaan Usaha Ternak Sapi Perah Gisting Dairy Farm	85
3. Penilaian Kriteria Investasi	87
C. Analisis Sensitivitas Usaha Ternak Sapi Perah Gisting Dairy Farm	91
1. Analisis Sensitivitas Terhadap Kenaikan Biaya Pakan Jagung dan Hijauan.	91
2. Analisis Sensitivitas Terhadap Penurunan Volume Penjualan Susu.....	92
D. Analisis Strategi Pengembangan.....	93
1. Faktor Lingkungan Internal.....	94
2. Faktor Eksternal	101
3. Strategi Pengembangan	106
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	118
A. Kesimpulan	118
B. Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Laju pertumbuhan PDB Indonesia atas harga konstan 2016-2020 dengan tahun dasar 2010 (Persen).....	2
2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan-2010 menurut lapangan usaha di Provinsi Lampung 2018-2021 (Juta Rupiah).	5
3. Populasi dan produksi ternak sapi perah di Pulau Sumatera tahun 2019-2020	6
4. Populasi ternak sapi perah Provinsi Lampung menurut kabupaten/kota tahun 2019-2020 (Ekor).	8
5. Populasi ternak sapi perah Kabupaten Tanggamus menurut kecamatan tahun 2019-2020 (ekor).....	9
6. Kandungan susu sapi per 100 gram.	22
7. Kajian penelitian terdahulu	37
8. Matriks penilaian bobot faktor internal.....	62
9. Matriks <i>Internal Factor Evaluation</i> (IFE)	63
10. Matriks penilaian bobot faktor eksternal.....	65
11. Matriks <i>External Factor Evaluation</i> (EFE).	66
12. Matrik SWOT	68
13. Matriks <i>Quantitative Strategic Planning Matrix</i> (QSPM).....	71
14. Jumlah penduduk Kabupaten Tanggamus menurut kelompok umur Tahun 2021.....	74
15. Populasi ternak menurut kecamatan dan jenis ternak di Kabupaten Tanggamus tahun 2020.....	75
16. Penyakit yang menyerang ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	81

17. Biaya investasi usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.....	83
18. Biaya variabel usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.....	84
19. Biaya tetap usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.....	85
20. Hasil perhitungan kelayakan finansial usaha ternak Gisting Dairy Farm.....	88
21. Perbandingan hasil perhitungan kelayakan finansial Gisting Dairy Farm dengan PT. Sentulfresh Indonesia	90
22. Perubahan nilai kriteria investasi akibat kenaikan harga pakan sebesar 10% pada usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	92
23. Perubahan nilai kriteria investasi akibat penurunan volume penjualan susu 12 persen pada usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	93
24. Matriks IFE (<i>Internal Factor Evaluation</i>) usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	99
25. Matriks EFE (<i>External Factor Evaluation</i>) usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	105
26. Strategi prioritas berdasarkan analisis QSPM usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	111
27. Alternatif strategi pengembangan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	112
28. Produksi dan penerimaan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	127
29. Biaya penyusutan dan umur ekonomis usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	129
30. Nilai sisa biaya investasi usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	130
31. Biaya dan <i>cashflow</i> usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.....	131
32. Analisa kelayakan finansial usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm. ...	133
33. Produksi dan penerimaan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm setelah penurunan produksi 12 persen.	134
34. Analisis sensitivitas penurunan produksi susu 12 persen.	136
35. Biaya dan <i>cashflow</i> usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm setelah kenaikan biaya pakan 10 persen.....	138
36. Analisis sensitivitas kenaikan biaya pakan 10 persen.....	140

37. Matriks IFAS (<i>Internal Factor Analysis summary</i>) dan EFAS (<i>External Factor Analysis Summary</i>) usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	142
38. Hasil evaluasi bobot startegi faktor internal pada Gisting Dairy Farm.....	143
39. Hasil evaluasi bobot faktor eksternal pada usaha ternak Gisting Dairy Farm.	148
40. Rekapitulasi evaluasi faktor internal usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm	153
41. Rekapitulasi evaluasi faktor eksternal usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	154
42. Rekapitulasi rating faktor internal usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm	155
43. Rekapitulasi rating faktor internal usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	156
44. Rekapitulasi nilai total IFE usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	157
45. Rekapitulasi nilai EFE usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.....	158
46. <i>Attractiveness Score</i> alternatif strategi usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	159
47. Rekapitulasi <i>Attractiveness Score</i> alternatif strategi usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	164
48. Rekapitulasi QSPM usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	170
49. Alternatif startegi usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.....	172

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perbandingan produksi dan konsumsi susu 2019-2020 (ribu ton).....	3
2. Pohon industri susu.	24
3. Bagan alir analisis kelayakan finansial dan strategi pengembangan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kabupaten Tanggamus.	50
4. Matriks <i>Internal dan External</i> (IE)	66
5. Diagram analisis SWOT (Rangkuti, 2006).	69
6. Peta wilayah Kabupaten Tanggamus.	73
7. Peta wilayah Kecamatan Gisting.	76
8. Grafik volume penjualan susu pasteurisasi.	86
9. Grafik penjualan volume konsentrat.	87
10. Matriks IE (<i>Internal External</i>) usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.	107
11. Matriks SWOT usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm	109
12. Peternakan Gisting Dairy Farm.....	173
13. Kandang sapi perah Gisting Dairy Farm.....	173
14. Ruang pasteurisasi dan gudang peternakan Gisting Dairy Farm.	173
15. Wawancara Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Tanggamus.	174
16. Wawancara dosen Jurusan Peternakan Universitas Lampung	174

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang mempunyai peranan penting dalam perekonomian bangsa Indonesia. Pada dasarnya, kegiatan perekonomian merupakan suatu proses dalam penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan *output*. Pertanian adalah suatu jenis kegiatan produksi yang berdasarkan proses pertumbuhan dari tumbuh-tumbuhan dan hewan. Awal mula kegiatan pertanian terjadi adalah ketika manusia memulai mengambil peran dalam proses kegiatan tanaman dan hewan serta pengaturan dalam memenuhi kebutuhan. Sektor pertanian terdiri dari beberapa sub sektor di dalamnya antara lain sub sektor peternakan, sub sektor perkebunan, sub sektor perikanan, sub sektor tanaman pangan, sub sektor hortikultura dan sub sektor kehutanan (Nadziroh, 2020).

Peranan sektor pertanian dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) menggambarkan potensi perekonomian yang ada di Indonesia. Sektor pertanian merupakan sektor yang sebagian besar dijadikan sebagai mata pencaharian ataupun penopang pertumbuhan dan pengembangan perekonomian negara Indonesia. Dilihat dari laju pertumbuhan PDB Indonesia sektor pertanian pada tahun 2016 sampai tahun 2020 berdasarkan PDB atas harga konstan dengan tahun dasar 2010 berfluktuatif setiap tahunnya. Setiap tahunnya sub sektor pertanian memiliki peningkatan yang berbeda-beda. Laju pertumbuhan PDB Indonesia atas harga konstan dengan tahun dasar 2010 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Laju pertumbuhan PDB Indonesia atas harga konstan 2016-2020 dengan tahun dasar 2010 (Persen).

Lapangan Usaha	Tahun				
	2017	2018	2019	2020 *	2021 **
1. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	3,92	3,88	3,61	1,75	1,84
a. Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian	3,62	3,65	3,31	2,11	1,08
1) Tanaman Pangan	2,31	1,42	-1,73	3,54	-1,56
2) Tanaman Hortikultura	3,68	6,99	5,53	4,17	0,56
3) Tanaman Perkebunan	4,50	3,83	4,56	1,33	3,52
4) Peternakan	3,95	4,61	7,78	-0,33	0,34
5) Jasa Pertanian dan Perburuan	4,08	3,11	3,17	1,60	1,32
b. Kehutanan dan Penebangan Kayu	2,13	2,78	0,37	-0,03	0,06
c. Perikanan	5,70	5,19	5,73	0,73	5,45

Keterangan : *= Sementara; **= Sangat Sementara

Sumber: Badan Pusat Statistik (2020) (diolah oleh PUSDATIN)

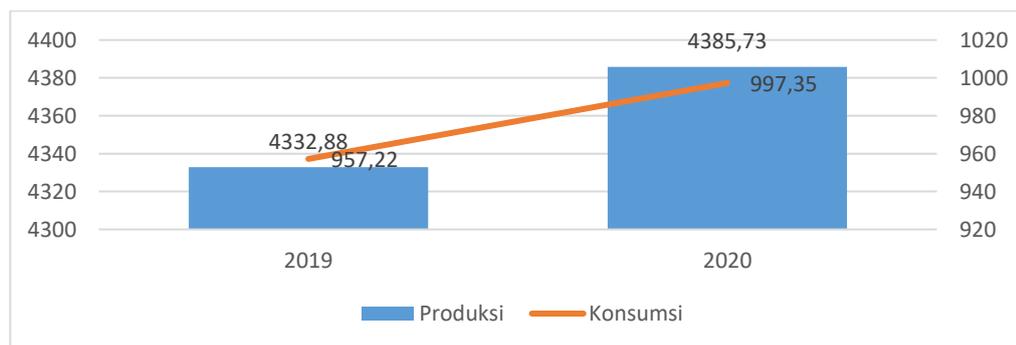
Berdasarkan Tabel 1, jika dilihat menurut sub sektor peternakan, persentase dalam laju pertumbuhan PDB Indonesia selama 5 tahun berfluktuatif. Pada tahun 2019, persentase mengalami kenaikan sebesar 3,17 persen. Laju pertumbuhan sub sektor peternakan meningkat sebesar 7,78 persen dibandingkan dengan tahun 2018 yaitu sebesar 4,61 persen. Akan tetapi, pada tahun 2020 persentase pada sub sektor peternakan diperkirakan mengalami penurunan sebesar 7,43 persen, dengan persentase sebesar -0,33 persen. Sub sektor peternakan memiliki potensi yang cukup baik untuk dapat dikembangkan di Indonesia. Hal ini didukung oleh kondisi geografis, ekologi, kesuburan lahan di beberapa wilayah Indonesia yang cocok untuk pengembangan agribisnis berbasis sub sektor peternakan.

Peternakan merupakan kegiatan mengembangbiakkan dan membudidayakan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Peternakan memiliki beberapa peranan penting dalam menyediakan produksi daging, susu, dan telur untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan sumber protein hewani yang memiliki kandungan gizi yang tinggi. Oleh karena itu, pembangunan sub sektor peternakan merupakan bagian dari pembangunan sektor pertanian yang dilakukan untuk menciptakan suatu agribisnis yang baik di masa yang akan datang. Dalam melaksanakan pembangunan, peternakan

perlu dilakukan proses yang mengarah ke pengembangan peternakan yang maju, efisien dan mempunyai daya saing global (Nasution, 2016).

Keberhasilan dalam pembangunan tersebut mengakibatkan adanya perubahan konsumsi masyarakat yang semula lebih banyak mengkonsumsi karbohidrat ke arah konsumsi protein hewani seperti daging, susu dan telur atau produk peternakan. Permintaan kebutuhan akan pangan yang berkualitas akan terus meningkat yang disebabkan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, peningkatan rata-rata pendapatan penduduk Indonesia (Rizky, Haryono, dan Kasymir, 2017).

Sapi perah merupakan salah satu ternak yang termasuk golongan ternak ruminansia besar. Ternak sapi perah merupakan salah satu usaha ternak yang dapat mendukung pembangunan perekonomian dalam sub sektor peternakan. Pembangunan sub sektor peternakan memiliki nilai strategis dalam memenuhi kebutuhan pangan asal ternak atau protein hewani yaitu susu sebagai hasil produk dari ternak sapi perah (Amam dan Harsita, 2019). Di Indonesia saat ini memiliki populasi sapi perah berkisar 584.852 ekor dengan produksi susu segar dalam negeri sebesar 997 ton ribu ton susu segar pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2020). Perbandingan produksi dan konsumsi susu di Indonesia tahun 2019-2020 (ribu ton) disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan produksi dan konsumsi susu 2019-2020 (ribu ton).
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa produksi susu nasional pada tahun 2019-2020 mengalami peningkatan. Pada tahun 2019, produksi susu mencapai 957,22 ribu ton dan meningkat sebesar 4,19 persen menjadi 997,35 ribu ton pada tahun 2020. Selain itu, konsumsi susu nasional pada tahun

2019-2020 mengalami peningkatan. Pada tahun 2019, konsumsi susu nasional mencapai 4.332,88 ribu ton dan meningkat sebesar 1,22 persen menjadi 438,73 ribu ton pada tahun 2020. Walaupun pertumbuhan konsumsi susu dan produk berbahan susu lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan produksi susu, akan tetapi nilai konsumsi susu dan produk berbahan susu jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai produksi susu, sehingga produksi susu secara nasional ternyata belum mampu memenuhi kebutuhan akan konsumsi susu dan produk berbahan susu. Hal ini menjelaskan terjadinya defisit susu di Indonesia sebesar 3.388,38 ribu ton di tahun 2020.

Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia (2009), menyatakan bahwa Susu Segar Dalam Negeri (SSDN) baru dapat memenuhi 30 persen dari total permintaan, sedangkan sisanya sebanyak 70 persen harus diimpor dari berbagai negara seperti New Zeland dan Australia. Rendahnya tingkat kontribusi pasokan SSDN, dikarenakan rendahnya produktivitas ternak sapi (8-12 liter/ekor/hari) dibandingkan dengan luar negeri yang produktivitasnya sudah mencapai 20 liter/ekor/hari. Kondisi skala ternak usaha ternak yang belum ekonomis (2-3 ekor/KK) disebabkan oleh kurangnya modal dan sulit dalam mencari pakan, sehingga usaha budidaya menjadi tidak efisien dan pendapatan yang relatif rendah, serta terdapat produk susu dari jenis ternak perah selain sapi seperti susu kambing, susu kerbau, dan susu kuda liar. Hal tersebut merupakan peluang bagi Indonesia untuk dapat meningkatkan SSDN melalui pengembangan usaha ternak yang memiliki peran sebagai sumber penghasil susu, seiring dengan terus meningkatnya permintaan, pertumbuhan penduduk, peningkatan pendapatan, perubahan gaya hidup, hingga kesadaran akan kebutuhan gizi yang seimbang.

Pengembangan persusuan nasional terdapat unsur penting yang harus diperhatikan yaitu, pengembangan usaha ternak sapi perah baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Susu hasil ternak sapi perah masih menjadi sumber utama konsumsi dan sebagai bahan baku produk olahan susu. Berbeda halnya dengan usaha ternak ruminansia besar yang lainnya, jumlah usaha ternak sapi perah yang ada di Indonesia masih terbelah belum merata

dan hanya terkonsentrasi di satu titik yaitu di wilayah Pulau Jawa. Hal tersebut ditunjukkan dengan besarnya populasi sapi perah di Pulau Jawa mencapai 553.187 ribu ekor pada tahun 2019 dan 575.943 ribu ekor pada tahun 2020. Tahun 2019 dan 2020, populasi sapi perah di luar Pulau Jawa hanya mencapai 7.874 ribu ekor dan 8.130 ribu ekor (Ditjennak Keswan Kementerian Pertanian, 2021).

Provinsi Lampung memiliki sub sektor pertanian yang menjadi penyokong perekonomian yaitu sub sektor tanaman pangan dan sub sektor tanaman perkebunan yang banyak diusahakan, sub sektor peternakan merupakan salah satu sub sektor pertanian yang memiliki potensi yang sangat baik untuk diusahakan. Hal ini dikarenakan sub sektor peternakan merupakan sub sektor yang menghasilkan sumber protein hewani. Dilihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Lampung tahun 2018-2020 berdasarkan PDRB atas harga konstan dengan tahun dasar 2010 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan-2010 menurut lapangan usaha di Provinsi Lampung 2018-2021 (Juta Rupiah).

Lapangan Usaha	Tahun		
	2019	2020	2021
A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	67.848.653,36	68.308.219,41	68.037.699,81
1. Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian	53.416.126,40	53.862.704,28	53.729.891,42
a. Tanaman Pangan	21.728.580,04	22.722.681,97	22.347.022,08
b. Tanaman Hortikultura	3.939.353,56	3.408.161,12	3.473.225,49
c. Tanaman Perkebunan	15.853.208,30	15.856.152,31	15.395.321,69
d. Peternakan	10,414,100.31	10,357,191.01	10,975,424.19
e. Jasa Pertanian dan Perburuan	1.480.884,20	1,518.517,88	1.538.897,97
2. Kehutanan dan Penebangan Kayu	756.019,03	495.758,11	265.884,63
3. Perikanan	13.676.507,92	13.949.757,01	14.041.923,75

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2021

Berdasarkan Tabel 2, kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB Provinsi Lampung selama 3 tahun terakhir yaitu tahun 2018 sampai dengan 2021 yang tertinggi adalah subsektor tanaman pangan, tanaman perkebunan, perikanan, peternakan, tanaman hortikultura, dan kehutanan. Berdasarkan data diatas kontribusi sub sektor peternakan memiliki potensi yang cukup baik terhadap PDRB Provinsi Lampung yang ditandai dengan adanya peningkatan nilai kontribusi disetiap tahunnya. Oleh karena itu, pembangunan dan pengembangan sub sektor peternakan yang berada di Provinsi Lampung dilakukan secara konstan karena produk-produk hasil peternakan dapat memenuhi kebutuhan gizi dan pangan masyarakat.

Secara geografis Provinsi Lampung dapat dikatakan sebagai daerah yang cocok terhadap pemeliharaan ternak sapi potong. Namun, untuk pemeliharaan sapi perah belum diketahui kepastiannya terkait tentang kecocokan untuk tumbuh dan berkembang di daerah Provinsi Lampung (Badan Pusat Statistik, 2020). Provinsi Lampung merupakan provinsi kedua yang memiliki populasi dan produksi ternak sapi perah terbanyak di Pulau Sumatera. Populasi dan produksi ternak sapi perah yang ada di Pulau Sumatera dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Populasi dan produksi ternak sapi perah di Pulau Sumatera tahun 2019-2020

Provinsi	Tahun			
	2019		2020	
	Populasi (ekor)	Produksi (ton)	Populasi (ekor)	Produksi (ton)
Aceh	19	0,01	19	9,07
Sumatera Utara	4.847	3.489,84	4.953	3.566,16
Sumatera Barat	682	1.014,39	751	1.024,55
Riau	100	56,70	84	45,37
Jambi	27	8,02	18	6,26
Sumatera Selatan	56	55,93	57	31,13
Bengkulu	283	409,61	283	272,53
Lampung	1.000	1.471,06	1.021	2.134,84
Kepulauan Bangka				
Belitung	252	144,00	157	418,58
Kepulauan Riau	6	8,83	6	12,55

Sumber: Ditjennak Keswan Kementerian Pertanian, 2021

Berdasarkan Tabel 3, Provinsi Lampung merupakan provinsi yang berada di urutan ketiga dalam melakukan budidaya sapi perah di Pulau Sumatera. Pada tahun 2019, jumlah populasi sapi perah sebanyak 1.000 ekor dan memproduksi susu sapi perah sebanyak 1.471,06 ton dan mengalami kenaikan populasi sapi perah mencapai 1.021 ekor dengan produksi susu sebesar 2.134,84 ton pada tahun 2020. Provinsi Lampung memiliki potensi yang cukup baik dalam pengembangan usaha ternak sapi perah dengan didukung oleh faktor produksi yang tersedia (Ditjenak Keswan dan Kementerian Pertanian 2021). Selain itu, Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi yang mendukung pengembangan usaha ternak sapi perah dalam upaya meningkatkan persediaan Susu Segar Dalam Negeri (SSDN) kepada masyarakat sekitar yang ditandai dengan adanya permintaan susu segar, serta adanya perubahan konsumsi masyarakat akan sadar pentingnya mengonsumsi susu dalam memenuhi kebutuhan protein hewani selain daging dan telur.

Salah satu usaha ternak yang terdapat di Provinsi Lampung adalah Gisting Dairy Farm yang terletak di Desa Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Usaha ternak ini merupakan usaha ternak rintisan milik pribadi yang telah berjalan sejak tahun 2018. Selama menjalankan usahanya Gisting Dairy Farm menerapkan sistem agribisnis yang mana dilakukan secara mandiri dalam memenuhi kebutuhan usahanya untuk memproduksi susu segar. Oleh karena itu, usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm memerlukan identifikasi kelayakan usaha secara finansial untuk mengetahui arus kas (*cash flow*) pendapatan dan keuntungan yang telah dicapai suatu usaha ternak dan untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha sapi perah Gisting Dairy Farm. Jika usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm dikatakan layak, selanjutnya Gisting Dairy Farm memerlukan identifikasi strategi pengembangan usaha untuk mengetahui strategi pengembangan seperti apa yang baik diterapkan dalam menjalankan usaha ternak sapi perah yang berkelanjutan.

B. Perumusan Masalah

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi yang mendukung pengembangan usaha ternak sapi perah sebagai alternatif produksi Susu Segar Dalam Negeri (SSDN) dalam memenuhi kebutuhan protein hewani selain daging dan telur. Usaha ternak sapi perah di Provinsi Lampung tersebar di 15 kabupaten/kota. Salah satunya terdapat di Kabupaten Tanggamus yang memiliki populasi 110 ekor sapi perah. Kabupaten Tanggamus merupakan kabupaten yang berada di posisi kedua setelah Kabupaten Lampung Tengah. Populasi sapi perah di Kabupaten Tanggamus mengalami penurunan pada tahun 2019-2020 (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2021). Populasi ternak sapi perah di Provinsi Lampung menurut kabupaten/kota tahun 2019-2020 disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Populasi ternak sapi perah Provinsi Lampung menurut kabupaten/kota tahun 2019-2020 (Ekor).

Kabupaten/Kota	Tahun	
	2019	2020
Lampung Barat	27	27
Tanggamus	112	110
Lampung Selatan	-	-
Lampung Timur	-	-
Lampung Tengah	838	855
Lampung Utara	-	-
Way Kanan	-	-
Tulangbawang	-	-
Pesawaran	-	-
Pringsewu	-	-
Mesuji	-	-
Tulang Bawang Barang	18	22
Pesisir Barat	-	-
Kota Bandar Lampung	13	14
Kota Metro	43	40

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2021.

Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu kabupaten yang memiliki populasi sapi perah tertinggi kedua dan dapat dikembangkan menjadi daerah peternak sapi perah. Oleh karena banyaknya populasi sapi perah di Kabupaten Tanggamus yang tersebar diberbagai wilayah yang ada di Kabupaten

Tanggamus. Populasi ternak sapi perah di Kabupaten Tanggamus menurut kecamatan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Populasi ternak sapi perah Kabupaten Tanggamus menurut kecamatan tahun 2019-2020 (ekor)

Kecamatan	Sapi Perah	
	2019	2020
Wonosobo	-	-
Semaka	-	-
Bandar Negeri Semuong	-	-
Kota Agung	-	-
Pematang Sawa	-	-
Kota Agung Timur	-	-
Kota Agung Barat	-	-
Pulau Panggung	-	-
Ulu Belu	-	-
Air Naningan	47	46
Talang Padang	-	-
Sumberejo	-	-
Gisting	65	64
Gunung Alip	-	-
Pugung	-	-
Bulok	-	-
Cukuh Balak	-	-
Kelumbayan	-	-
Limau	-	-
Kelumbaya Barat	-	-
Tanggamus	112	110

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, 2020.

Tabel 5, menjelaskan bahwa populasi sapi perah di Kabupaten Tanggamus terdapat di dua kecamatan yaitu Kecamatan Air Naningan dan Kecamatan Gisting. Salah satu usaha ternak sapi perah di Kecamatan Gisting terdapat usaha ternak sapi rintisan milik pribadi yaitu Gisting Dairy Farm yang letaknya berada di Kelurahan Sidokaton, Kecamatan Gisting Tanggamus. Gisting Dairy Farm merupakan salah satu pusat produksi susu sapi perah yang ada di Provinsi Lampung. Gisting Dairy Farm memiliki luas tempat kurang lebih 2.200 m² dan mempunyai populasi sapi perah mencapai 38 ekor dengan jenis sapi yaitu sapi Friesian Holstein (FH). Gisting Dairy Farm dapat memproduksi susu segar berkisar 70-80 liter per hari dengan sapi yang

diperah itu hanya 30% dari total populasi yang ada di usaha ternak Gisting Dairy Farm.

Menurut Rusdiana dan Sejati (2009), berpendapat bahwa dalam kegiatan agribisnis sapi perah, peternak tidak hanya memelihara induk laktasi dan kering kandang, tetapi juga sapi perah yang belum berproduksi. Sapi perah non produktif dipelihara dengan tujuan untuk menggantikan sapi perah induk yang sudah tidak lagi ekonomis untuk dipelihara. Dalam pengelolaannya, biaya pemeliharaan sapi perah non produktif menjadi beban dari sapi perah yang berproduksi. Dengan demikian dalam perhitungan agribisnis, sapi perah laktasi disamping harus membiayai dirinya sendiri, akan tetapi harus menanggung biaya sapi non produktif lainnya. Oleh karena itu, semakin banyak sapi perah non produktif yang dipelihara, maka akan memberatkan sapi perah laktasi yang berdampak pada perolehan keuntungan yang semakin kecil.

Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm merupakan salah satu contoh usaha ternak mandiri yang mampu menyediakan berbagai kebutuhan usahanya dalam memproduksi susu segar. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan yang dilakukan mulai dari penyediaan sarana produksi, proses produksi, penanganan pasca panen, pengolahan, dan pemasaran yang sampai saat ini masih ditangani sendiri tanpa mengandalkan pihak lain. Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm baru berjalan selama 5 tahun, sehingga memerlukan identifikasi mengenai analisis kelayakan usaha secara finansial. Analisis kelayakan usaha berdasarkan evaluasi ekonomi perlu dilakukan, agar dapat melihat pendapatan dan keuntungan yang telah dicapai suatu usaha ternak.

Selain itu, terdapat permasalahan bahwa kontribusi susu segar dalam negeri hanya memenuhi kebutuhan sebesar 22,7 persen dan sisanya dipenuhi oleh pasar impor. Dilihat dari rendahnya tingkat kontribusi susu segar dalam negeri dan ketergantungan yang tinggi terhadap impor, hal ini menjadikan suatu tantangan dan peluang yang cukup besar dalam meningkatkan produktivitas pasokan susu segar dalam negeri melalui pengembangan usaha

ternak yang mempunyai peran sebagai penghasil susu seiring dengan terus meningkatnya permintaan atas perubahan pola konsumsi masyarakat akan memenuhi kebutuhan protein hewani. Hal ini merupakan peluang bagi usaha ternak Gisting Dairy Farm dalam mengembangkan usahanya. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan penyusunan strategi dalam mengembangkan usahanya dengan terlebih dahulu mengidentifikasi lingkungan internal dan eksternal yang dimiliki dan dihadapi oleh usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm. Strategi tersebut nantinya diharapkan dapat berguna untuk menjadikan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm ini terus berkembang secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kelayakan finansial usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus?
2. Bagaimanakah tingkat sensitivitas usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus?
3. Bagaimanakah strategi pengembangan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kelayakan finansial usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus.
2. Menganalisis tingkat sensitivitas usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus.
3. Menganalisis strategi pengembangan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Gisting Dairy Farm

Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dan informasi dalam memilih berbagai alternatif strategi usaha yang dapat diterapkan oleh usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm, guna mengembangkan usahanya.

2. Pemerintah

Penelitian ini dapat membantu dan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kabupaten Tanggamus dan Provinsi Lampung dalam menentukan kebijakan terkait usaha ternak sapi perah.

3. Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber referensi dan masukan bagi penelitian sejenis selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Usaha Ternak

Peternakan merupakan salah satu sub sektor yang memberikan kontribusi tinggi dalam pembangunan pertanian. Sektor peternakan mempunyai peluang pasar yang sangat baik, dimana adanya permintaan lokal yang terus meningkat, karena adanya pertumbuhan penduduk yang semakin pesat. Semakin meningkatnya pendapatan, maka permintaan produk-produk peternakan akan mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan pendapatan seseorang, maka konsumsi terhadap pangan sumber karbohidrat akan menurun, sedangkan konsumsi berbagai makanan yang kaya akan protein akan mengalami peningkatan. Subsektor peternakan memiliki peranan yang penting dalam menopang pertumbuhan perekonomian negara. Masalah yang terdapat di subsektor peternakan sudah tidak dapat dinomorduakan, karena hal tersebut akan ikut berdampak dalam kelangsungan hidup suatu negara ataupun bangsa (Saragih, 2001).

Usaha peternakan di Indonesia umumnya masih dikelola secara tradisional yang memiliki ciri yaitu usaha sebagai usaha keluarga atau usaha sampingan. Menurut Santosa (2012), tipologi usaha peternakan berdasarkan skala usaha dan tingkat pendapatan peternak yang diklasifikasikan dalam kelompok sebagai berikut :

- a. Peternakan sebagai usaha sambilan, artinya ternak sebagai usaha sambilan untuk mencukupi kebutuhan sendiri dengan tingkat pendapatan dari usaha ternak kurang dari 30 persen.
- b. Peternakan sebagai cabang usaha, artinya peternak mengusahakan pertanian campuran dengan ternak sebagai cabang usahanya. Dengan tingkat pendapatan dari usaha ternak 30-70 persen (semi komersil atau usaha terpadu).
- c. Peternakan sebagai usaha pokok, artinya peternak mengusahakan ternak sebagai usaha pokok dan komoditi pertanian lainnya sebagai usaha sambilan. Dengan tingkat pendapatan usaha ternak 70-100 persen.
- d. Peternakan sebagai usaha industri, artinya komoditas ternak diusahakan secara khusus. Dengan tingkat pendapatan usaha ternak 100 persen (komoditas pilihan).

2. Budidaya Sapi Perah

Pengelolaan terhadap ternak sapi perah memerlukan persiapan dan perhitungan secara tepat. Pada masa produksi, peternak harus melakukan tata manajemen secara optimal, sehingga hasil yang diperoleh lebih optimal. Terdapat beberapa tahapan yang perlu diperhatikan pada masa produksi, dikarenakan tahapan produksi dapat mempengaruhi tingkat produktivitas ternak seperti kuantitas dan kualitas susu yang dihasilkan. Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 422/Kpts/Ot.210/7/2001 tentang Pendoman Budidaya Ternak Sapi Perah Yang Baik (*Good Farming Practice*), ruang lingkup budidaya ternak sapi perah meliputi sarana, proses produksi, pelestarian lingkungan dan pengawasan.

a. Sarana

1) Lokasi dan Lahan

Lokasi usaha peternakan harus memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a) Tidak bertentangan dengan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Detail Tata Ruang Daerah (RDTRD) yang bersangkutan.
 - b) Ketinggian lokasi terhadap wilayah sekitarnya disesuaikan dengan lingkungan, sehingga kotoran dan limbah tidak mencemari lingkungan.
 - c) Status lahan peternakan sapi hendaknya lebih jelas sesuai dengan peruntukannya menurut peraturan perundangan yang berlaku.
- 2) Penyediaan Air dan Alat Penerang
- a) Air yang digunakan harus memenuhi baku mutu air yang sehat dapat diminum oleh manusia dan ternak serta tersedia sepanjang tahun.
 - b) Setiap usaha ternak sapi perah hendaknya menyediakan alat penerangan (listrik) yang cukup untuk setiap saat sesuai dengan kebutuhan.
- 3) Bangunan
- Jenis bangunan untuk usaha peternakan sapi perah hendaknya disesuaikan dengan kegiatan, sebagai berikut :
- a) Jenis Bangunan
 - (1) Kandang induk beranak, kandang anak, kandang dara, kandang isolasi, kandang pejantan, dan kandang beranak. Sistem kandang bisa dibuat untuk sistem pemeliharaan massal dalam satu kandang yang setiap ekor sapi dipisah oleh sekat (pen) dengan luas ruang 2 m x 1,5 m per ekor sapi dewasa.
 - (2) Gudang pakan dan peralatan.
 - (3) Unit kamar susu.
 - (4) Instalasi air bersih.
 - (5) Barak karyawan.

(6) Penampungan limbah padat (kotoran sapi) dan limbah cair (air limbah).

b) Kontruksi Bangunan

(1) Kontruksi bangunan sebaiknya terdiri dari bahan yang kuat, yang dapat menjamin keamanan dan kenyamanan bagi karyawan dan ternak.

(2) Bangunan kandang harus dapat memenuhi daya tampung dan sirkulasi udara dalam kandang harus terjamin kelancarannya.

(3) Lantai kandang sebaiknya dibuat miring ke arah pembuangan limbah, kuat, tidak licin dan mudah untuk dibersihkan.

(4) Kamar susu sebaiknya terpisah dari kandang atau gudang pakan.

4) Alat dan Mesin Peternakan

Setiap peternakan sapi perah hendaknya memiliki peralatan kandang, persusuan, sanitasi kebersihan dan peralatan pelayanan perawatan kesehatan sapi yang cukup, sesuai dengan jumlah sapi yang dipelihara. Peralatan yang umumnya harus ada adalah milk can yang digunakan untuk menampung susu segar yang selesai diperah, mesin pencacah rumput (*chopper*), tempat pakan dan tempat minum, alat kebersihan seperti sekop, sikat, selang, ember, sapu lidi, dan lain-lain.

5) Pakan

Setiap usaha ternak sapi perah harus menyediakan pakan hijau yang cukup dan kontinyu. Setiap usaha ternak sapi perah sebaiknya menyediakan pakan konsentrat yang kontinyu untuk ternaknya. Penyediaan pakan hijau dapat dilakukan melalui penanaman jenis-jenis tanaman hijau unggul yang tersedia atau sisa-sisa dari hari pertanian seperti rumput gajah, jerami, jagung,

serta ampas tahu atau bungkil kelapa. Konsentrat dapat berupa limbah hasil ikutan produksi pertanian seperti dedak padi.

b. Proses Produksi

Sapi perah betina sudah siap dikawinkan setelah mencapai umur 15-18 bulan dengan berat rata-rata 300 kg. Rata-rata lama kebuntingan pada sapi perah adalah 278 hari. Sapi perah dikawinkan kembali sebaiknya pada birahi ketiga (bulan ketiga) setelah melahirkan.

1) Pemilihan Bibit

Bibit sapi perah yang dipilih merupakan bibit sapi perah yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2735-1992, yaitu :

- a) Sapi perah yang memenuhi syarat tertentu dan dibudidayakan untuk tujuan produksi susu.
- b) Sapi perah jenis *Friesian Holstein* (FH) yang berasal dari wilayah sumber bibit sapi perah di Indonesia atau hasil persilangan dengan pejantan sapi perah bibit FH yang tidak diketahui kemurniannya.
- c) Sapi perah FH murni (*pure breed*) atau peternakan FH yaitu sapi peternakan (*cross breed*) yang telah disilang-balikkan dengan pejantan FH terus menerus hingga generasi ketiga dengan penurunan 87,5 persen FH yang berasal dari luar negeri.
- d) Sapi perah FH murni harus berasal dari induk yang memiliki produksi susu minimal 16 liter/hari atau produksi rata-rata 5.000 liter atau lebih per laktasi (305 hari).
- e) Sapi perah FH murni harus berasal dari induk yang mempunyai produksi minimal 10 liter/hari atau produksi rata-rata 3.000 liter atau lebih per laktasi (305 hari).

2) Pemerahan

Sapi perah, peralatan dan peternak yang berada dalam sebuah peternakan harus dalam kondisi yang sehat dan bersih, agar tidak

mencemari kualitas susu yang dihasilkan. Oleh karena itu, pemerahan merupakan tugas yang paling penting bagi peternak dalam menjalankan usaha ternak hewan perah. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemerahan sebagai berikut :

a) Persiapan sebelum pemerahan

Air susu merupakan produk hasil ternak yang sangat sensitif terhadap kontaminasi bakteri dan bau-bauan, sehingga dalam pemerahan susu dibutuhkan persiapan dalam pemerahan.

Ambing ternak harus dibasuh terlebih dahulu dengan air hangat dengan suhu berkisar 50-60⁰C dan sebaiknya menggunakan disinfektan untuk merangsang keluarnya air susu dan mengurangi kontaminasi bakteri.

b) Proses pemerahan

Proses pemerahan terdapat dua cara dalam melakukannya, yaitu pemerahan dengan tangan dan menggunakan mesin perah. Pola pemerahan harus dilakukan secara teratur, sehingga menjadi suatu kebiasaan yang tidak membingungkan ternak. Berikut merupakan patokan frekuensi pemerahan berdasarkan produksi susu :

- (1) Produksi susu 1-5 liter/hari, diperah 1 kali.
- (2) Produksi susu 5-10 liter/hari, diperah 2 kali.
- (3) Produksi susu 10-20 liter/hari, diperah 3 kali.
- (4) Produksi susu 20-40 liter/hari, diperah 4 kali.

3) Kesehatan Hewan

Usaha ternak sapi perah sebaiknya terletak di daerah yang tidak ditemukannya gejala klinis atau terdapt bukti lain penyakit *tuberculosis*, *brucellosis*, *antrax*, *anaplasmosis*, *Poiroplasmosis*, dan *scabies*. Dalam rangka pencegahan penyakit, suatu ternak perlu untuk divaksinasi dan pengujian di laboratorium terhadap penyakit tertentu. Selain itu, peternak perlu mencatat setiap pelaksanaan vaksinasi dan jenis vaksin yang dipakai, serta

melaporkan setiap terdapat kasus penyakit terutama yang diduga penyakit menular kepada yang berwenang.

c. Pelestarian Lingkungan

Setiap usaha ternak sapi perah harus membuat rencana cara-cara penanggulangan pencemaran dan kelestarian lingkungan sebagai mana yang diatur dalam :

- 1) Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 2) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
- 3) Peraturan pendukung lainnya dalam pelaksanaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).

Upaya dalam pencegahan pencemaran lingkungan perlu diperhatikan beberapa hal khusus seperti :

- 1) Mencegah timbulnya erosi serta membantu penghijauan di area peternakan.
- 2) Menghindari timbulnya erosi dan gangguan lain yang berasal dari perusahaan yang dapat mengganggu lingkungan seperti bau busuk, suara bising, serangga, tikus, serta pencemaran air sungai ataupun air sumur.
- 3) Setiap usaha ternak sapi perah agar membuat unit pengolahan limbah perusahaan (padat, cair, dan gas) yang sesuai dengan kapasitas produksi limbah yang dihasilkan.

Setiap usaha ternak sapi perah agar membuat tempat pembuangan kotoran dan penimbunan bangkai

d. Pengawasan

Usaha ternak sapi perah harus menerapkan sistem pengawasan secara baik dengan instansi yang berwenang dalam bidang peternakan tentang pelaksanaan mengenai pelaksanaan manajemen mutu terpadu.

Pengawasan seperti monitoring dan evaluasi dilakukan oleh instansi

yang berwenang di tingkat kabupaten/kota. Usaha ternak sapi perah baik untuk bibit maupun produksi susu diharuskan melakukan pencatatan terhadap data yang sewaktu-waktu dibutuhkan oleh petugas perusahaan atau instansi terkait. Data-data yang perlu dicatat adalah sebagai berikut:

- 1) Nama perusahaan/peternakan
- 2) Nama sapi betina
- 3) Nomor sapi (nomor telinga)
- 4) Bangsa sapi, FH murni, peternakan (PFH) dan lain sebagainya.
- 5) Tanggal lahir sapi
- 6) Cacatan ringkas mengenai produksi susu
- 7) Cacatan harian mengenai produksi susu
- 8) Tanggal kawin
- 9) Obat-obatan dan vaksin yang digunakan
- 10) Pakan

3. Sapi Perah FH

Sapi perah Friensian Holstein merupakan salah satu bangsa sapi perah yang umum dipelihara di Indonesia. Sapi perah FH berasal dari daerah Friesland Barat dan Holland utara yang daerahnya beriklim sedang dengan empat musim yaitu semi, musim panas, musim gugur, dan musim dingin. Sapi perah FH memiliki keunggulan dalam adaptasi yang baik terhadap lingkungan, produksi susu yang tinggi, dan kadar lemak yang rendah dibandingkan dengan bangsa sapi perah lainnya. Produksi sapi perah FH di negara asalnya mencapai 6.000-8.000 kg/ekor/laktasi, sedangkan di Inggris mencapai 35 persen dari total populasi sapi perah dapat memproduksi hingga 8.069 kg/ekor/laktasi. Sapi perah umumnya memiliki sifat yang tenang, jinak, dan mudah beradaptasi. Kebanyakan peternakan di Indonesia baik dalam skala perusahaan atau peternakan kecil banyak pelihara sapi perah bangsa FH (Ratnasari, Atabany, Purwanto, dan Salma, 2019). Nomenklatur dari ternak sapi perah sebagai berikut :

Class : *Mammalia*

Subclass : *Eutheria*
Ordo : *Ungulata*
Sub-ordo : *Artiodactyla*
Family : *Bovidae*
Genus : *Bos*

Menurut Nurdin (2016), karakteristik sapi perah *Frisien Holstein* adalah :

- a. Bulu ekor, kaki bagian bawah (di bawah persendiran loncat) berwarna putih atau hitam.
- b. Pada dahi terdapat warna putih yang berbentuk segitiga.
- c. Tidak tahan panas tetapi mudah untuk beradaptasi dengan keadaan lingkungan.
- d. Bobot badan ideal betina dewasa adalah 682 kg dan bobot badan jantan dewasa lebih kurang 1.000 kg.
- e. Produksi rata-rata adalah 7.245 kg/laktasi, sedangkan di Indonesia produksi susu rata-rata 10 liter/ekor/hari.
- f. Bobot lahir anak memiliki bobot yang sangat tinggi yaitu 43 kg dan memiliki warna daging putih, sehingga baik sekali untuk produksi *veal* (daging anak sapi).

4. Susu Sapi

Susu segar merupakan cairan yang berasal dari ambing sapi (kelenjar susu sapi) yang sehat dan bersih, diperoleh dengan cara pemerahan yang benar, serta kandungan alaminya yang tidak dikurangi atau ditambahkan sesuatu apapun dan belum mendapatkan perlakuan khusus apapun kecuali dalam proses pendinginan (Standar Nasional Indonesia, 2011). Menurut Surat Keputusan Dirjen Peternakan Nomor 17 tahun 1983 berpendapat bahwa susu adalah susu sapi yang meliputi susu segar, susu murni, susu pasteurisasi dan susu sterilisasi. Susu merupakan bahan yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan hampir memiliki seluruh zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia, akan tetapi, susu merupakan bahan pangan yang tergolong mudah rusak, karena memiliki kandungan air yang cukup tinggi.

Susu merupakan bahan pangan alami yang hampir sempurna dalam kandungan gizinya. Sebagian besar zat gizi yang terkandung dalam susu diantaranya adalah protein, kalsium, fosfor, vitamin A, tiamin (vitamin B1). Susu merupakan bahan pangan yang memiliki kandungan kalsium paling baik, karena disamping kadar kalsium yang tinggi, alktosa di dalam susu dapat membantu absorpsi susu di dalam saluran cerna (Almatsier, 2003). Selain itu, susu juga merupakan sumber protein dengan mutu sangat tinggi. Kadar protein yang terkandung dalam susu sapi sekitar 3,5 persen. Protein susu pada umumnya dibagi menjadi dua golongan, yaitu kasein dan protein *whey*. Kasein merupakan komponen protein yang terbesar dalam susu dan sisanya merupakan protein *whey*. Kadar kasein pada protein susu mencapai hingga 80 persen dari jumlah total protein yang terdapat pada susu sapi, sedangkan protein *whey* hanya sejumlah 20 persen. Kasein sangat penting dikonsumsi karena mengandung komposisi asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh. Susu merupakan bahan pangan yang sangat penting, karena mengandung kasein yang merupakan protein berkualitas dan mudah dicerna oleh saluran pencernaan (Sediaoetama, 2006). Kandungan gizi susu sapi per 100 gram dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kandungan susu sapi per 100 gram.

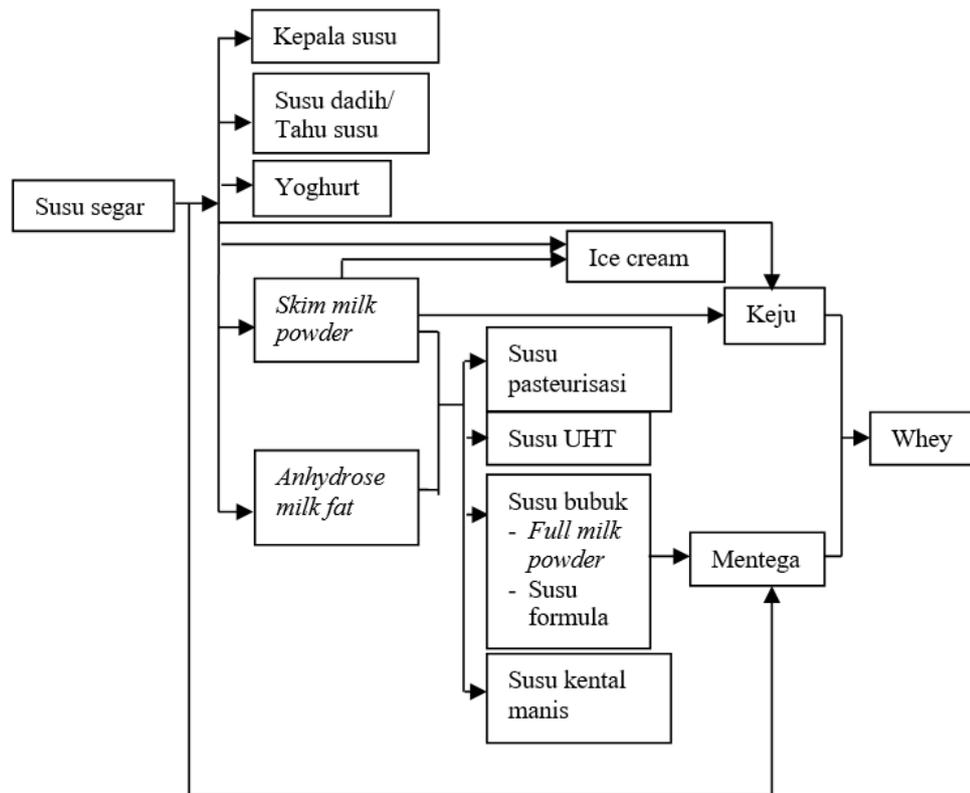
Kandungan zat gizi	Komposisi
Energi (kkal)	61,00
Protein (g)	3,20
Lemak (g)	3,50
Karbohidrat (g)	4,30
Kalsium (g)	143,00
Fosfor (mg)	60,00
Besi (mg)	1,70
Vitamin A (μ g)	39,00
Vitamin B1 (mg)	0,03
Vitamin C (mg)	1,00
Air (g)	88,30

Sumber : Departemen Kesehatan, 2005.

5. Pohon Industri Susu

Susu dapat didefinisikan sebagai cairan yang berwarna putih yang diperoleh dari hasil pemerahan susu sapi sesuai dengan ketentuan yang benar yang dapat digunakan sebagai bahan pangan yang sehat. Susu sapi merupakan salah satu jenis minuman yang dikenal memiliki nilai gizi yang cukup tinggi. Susu sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia, dan juga sebagai sumber protein bagi manusia. Akan tetapi, susu merupakan salah satu produk yang tidak tahan lama, sehingga susu mudah rusak pasca diperah. Susu segar perlu mendapatkan perlakuan khusus dalam pengolahannya, agar susu memiliki daya simpan yang lama serta kualitas susu yang tetap terjaga dengan baik. Saat ini, susu sapi olahan banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah susu kental manis dan susu bubuk (Tim EWS Kemendag, 2013).

Selain itu, susu juga merupakan bahan baku penting dalam pembuatan jenis produk olahan. Produk –produk lahan tersebut diantaranya adalah susu skim, es krim, mentega, *yoghurt*, susu kental manis, susu bubuk, susu cair, keju, dan *whey* (Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia, 2009). Pohon industri susu dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pohon industri susu.
Sumber : Direktorat Jenderal Agro dan Kimia, 2009.

6. Analisis Kelayakan Finansial

Analisis finansial merupakan suatu analisis yang membandingkan antara biaya dan manfaat untuk menentukan apakah suatu proyek akan menguntungkan selama umur proyek berlangsung (Husnan dan Muhammad, 2000). Menurut Kadariah (2001), analisis finansial adalah penilaian proyek dari sudut badan-badan atau orang-orang yang menanam modalnya dalam proyek atau yang berkepentingan secara langsung dalam proyek. Selain itu, analisis kelayakan finansial diartikan juga sebagai cara penilaian investasi modal dalam suatu usaha yang akan dilaksanakan, untuk mengetahui apakah usaha tersebut menguntungkan diukur dalam bentuk uang, yaitu berdasarkan perbandingan seluruh arus penerimaan dan arus pengeluaran dari suatu usaha dilihat dari sudut pemilik modal. Tujuan dari analisis kelayakan finansial adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, serta ketersediaan

dana, biaya modal, kemampuan proyek untuk membayar kembali dana tersebut di masa yang akan datang dan menilai apakah usaha tersebut akan dikembangkan selanjutnya (Umar, 2007).

Perhitungan finansial dalam penelitian ini menggunakan metode *Compound* dan *Discount* atas dasar tingkat inflasi yang berlaku. Metode *compounding* ini bertujuan untuk mengetahui berapa manfaat dan perolehan dari unit usaha jika dinilai dengan uang sekarang dari investasi yang sudah ditanam. Metode *discount* memiliki tujuan untuk mengetahui berapa manfaat dan perolehan dari unit usaha jika dinilai dengan uang sekarang, karena pengaruh laju inflasi yang besar diduga dengan pengurangan. Penelitian ini tingkat suku bunga yang digunakan adalah 6,00 persen, hal ini mengacu pada tingkat suku bunga Kredit Usaha Rakyat (KUR) Mikro Bank Rakyat Indonesia (BRI) (Bank Rakyat Indonesia, 2022).

Beberapa kriteria investasi yang diperlukan dalam penilaian kelayakan suatu proyek secara finansial adalah *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*, *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*, dan *Payback Period* (Pasaribu, 2012).

a. *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value atau nilai bersih sekarang dari suatu proyek merupakan selisih antara nilai *benefit* (manfaat) dengan *Cost* (biaya) pada *discount rate* tertentu. Untuk memperoleh nilai NPV menggunakan rumus sebagai berikut (Kadariah, 2001):

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

Keterangan :

B_t = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun t

C_t = *Cost* atau biaya pada tahun t

t = Umur ekonomis

i = Tingkat suku bunga

Kriteria penilaian *Net Present Value* (NPV):

- (1) Jika NPV lebih besar dari nol pada saat suku bunga yang berlaku, maka usaha dinyatakan layak.
- (2) Jika NPV lebih kecil dari nol pada saat suku bunga yang berlaku, maka usaha dinyatakan tidak layak.
- (3) Jika NPV sama dengan nol pada saat suku bunga yang berlaku, maka usaha dinyatakan dalam posisi impas.

b. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan tingkat suku bunga yang akan menghasilkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah investasi proyek, dengan kata lain tingkat suku bunga yang dihasilkan NPV sama dengan nol (Sutojo, 2002). IRR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- NPV₁ = NPV yang positif
 NPV₂ = NPV yang negatif
 i₁ = *Discount rate* yang tertinggi yang masih memberi NPV positif
 i₂ = *Discount rate* yang tertinggi yang masih memberi NPV Negatif

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

- (1) Jika IRR > 1, maka investasi dinyatakan layak.
- (2) Jika IRR < 1, maka investasi dinyatakan tidak layak.
- (3) Jika IRR = 1, maka investasi berada pada keadaan (*break event point*).

c. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan perbandingan antara *Net benefit* yang telah di *discount* positif dengan *Net benefit* yang telah di *discount* negatif (Kadariah, 2001). Rumus Net B/C sebagai berikut:

$$Net \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

Net B/C = *Net Benefit Cost Ratio*
Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun *t*
Ct = *Cost* atau biaya pada tahun *t*
i = Tingkat suku bunga
t = Tahun (waktu ekonomis)

Kriteria Penilaian pada analisis *Net Benefit Cost Ratio* adalah:

- (1) Jika *Net B/C* > 1, maka usaha dinyatakan layak untuk diusahakan.
- (2) Jika *Net B/C* < 1, maka usaha dinyatakan tidak layak untuk diusahakan.
- (3) Jika *Net B/C* = 1, maka usaha tersebut dinyatakan dalam posisi impas.

d. *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C) adalah perbandingan antara penerimaan manfaat dari suatu investasi (*Gross benefit*) dengan biaya yang telah dikeluarkan (*Gross cost*) (Kadariah, 2001). *Gross B/C* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Gross \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

Gross B/C = *Gross Benefit Cost Ratio*
Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun *t*
Ct = *Cost* atau biaya pada tahun *t*
i = Tingkat suku bunga
t = Tahun (waktu ekonomis)

Kriteria penilaian pada analisis *Gross Benefit Cost Ratio* adalah:

- (1) Jika *Gross B/C* >1, maka usaha dinyatakan layak.
- (2) Jika *Gross B/C* < 1, maka usaha dinyatakan tidak layak.

(3) Jika $Gross\ B/C = 1$, maka usaha dinyatakan dalam posisi impas.

e. *Payback Period* (PP)

Payback Period (PP) merupakan waktu yang diperlukan untuk pembayaran pengembalian seluruh investasi yang dikeluarkan. PP terjadi saat nilai NPV negatif menjadi NPV positif (Kadariah, 2001). Secara matematis, *Payback Period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Manfaat bersih}} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (5)$$

7. Analisis Sensitivitas

Menurut Umar (2007), analisis sensitivitas merupakan suatu alat analisis untuk melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah. Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui apa yang terjadi dengan hasil analisis proyek, jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya atau benefit. Analisis sensitivitas akan memberikan gambaran sejauh mana suatu keputusan akan konsisten, meskipun terjadi perubahan pada faktor-faktor atau parameter yang mempengaruhinya. Parameter yang biasanya berubah dan perubahannya dapat mempengaruhi keputusan adalah harga, kenaikan biaya, keterlambatan pelaksanaan, dan ketidaktepatan dalam perkiraan hasil produksi.

Menurut Gittinger dan Hans (1993), menyatakan bahwa perubahan kriteria investasi dapat terjadi akibat adanya perubahan harga *output*, keterlambatan pelaksanaan, kenaikan biaya, dan jumlah produksi.

- a. Harga *output*, apabila peNetapan harganya berbeda dengan kenyataan yang terjadi.
- b. Keterlambatan pelaksanaan, hal ini dapat terjadi akibat keterlambatan inovasi, pemesanan dan penerimaan teknologi.
- c. Kenaikan biaya *input*, umumnya suatu proyek sangat sensitive terhadap perubahan biaya, terutama biaya *input* produksi.

- d. Hasil produksi, penurunan hasil produksi dapat terjadi akibat gangguan hama dan musim atau terjadi kesalahan penaksiran hasil produksi.

Analisis sensitivitas dilakukan dengan memperhitungkan salah satu kemungkinan seperti penurunan produksi, penurunan harga jual dan peningkatan biaya produksi yang mungkin terjadi. Tingkat kenaikan biaya suatu produksi akan menyebabkan nilai NPV, *Gross B/C*, *Net B/C* dan IRR tidak lagi menguntungkan, maka pada titik itu usahatani dikatakan tidak layak. Selain itu, perlu juga dihitung setiap penurunan harga jual suatu produk jadi yang menyebabkan beberapa kriteria investasi tersebut menjadi tidak meyakinkan yang dijadikan sebagai batas kelayakan usahatani. Laju kepekaan atau sensitivitas secara sistematis dirumuskan sebagai berikut (Pasaribu, 2012):

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

Keterangan:

- X_1 = NPV/IRR/*Net B/C*/ *Gross B/C*/ PP setelah perubahan
 X_0 = NPV/IRR/*Net B/C*/ *Gross B/C*/ PP sebelum perubahan
 X = rata-rata perubahan NPV/IRR/*Net B/C*/ *Gross B/C*/ PP
 Y_1 = biaya produksi/harga jual/jumlah produksi setelah perubahan
 Y_2 = biaya produksi/harga jual/jumlah produksi sebelum perubahan
 Y = rata-rata biaya perubahan biaya produksi/harga jual/jumlah produksi

Kriteria laju kepekaan adalah:

- (1) Jika laju kepekaan >1 , maka hasil kegiatan usaha peka atau sensitif terhadap perubahan.
- (2) Jika laju kepekaan <1 , maka hasil kegiatan usaha tidak peka atau tidak sensitif terhadap perubahan.

8. Strategi Pengembangan

Strategi merupakan suatu alat yang digunakan perusahaan dalam mencapai tujuan jangka panjang perusahaan dengan berpendoman pada sasaran,

prioritas sumber daya, serta tindak lanjut dari perusahaan tersebut (Rangkuti, 2006). Menurut Siagian (2000), strategi merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan dalam jangka panjang. Strategi memiliki beberapa sifat, yaitu menyatu (*unfied*), menyeluruh (*comprehensive*), dan integral (*integrated*). Strategi memiliki beberapa jenis, salah satunya adalah Strategi bisnis yang biasanya dilakukan dengan perluasan geografis, diverifikasi, pengembangan produk, dan penetrasi pasar. Suatu perusahaan memiliki strategi bisnis yang sesuai dengan sasaran tahunan dan akan berdampak pada sasaran jangka panjang perusahaan tersebut. Sasaran tahunan merupakan standar minimum yang harus dicapai oleh perusahaan dalam rangka mencapai sasaran jangka panjang yang terukur, realistis, konsisten dan memiliki prioritas.

Strategi yang baik bagi perusahaan adalah strategi yang harus diperoleh dari penyusunan strategi, meliputi studi kasus pada rangkaian kegiatan manajerial yang berinteraksi lingkungan, baik internal maupun eksternal, dan berpengaruh pada pencapaian sasaran perusahaan. Suatu strategi mempengaruhi kehidupan organisasi dalam jangka panjang, sehingga strategi berpotensi ke masa depan. Strategi dalam perumusannya mempertimbangkan faktor-faktor internal maupun eksternal yang dihadapi oleh perusahaan (David, 2009).

Manajemen strategi merupakan sebuah proses untuk menghasilkan berbagai keputusan dan tindakan strategis yang akan menunjang pencapaian tujuan perusahaan. Pada pelaksanaannya, manajemen strategi melakukan pengolahan input melalui evaluasi terhadap misi, tujuan strategi yang dimiliki perusahaan saat ini serta analisis terhadap lingkungan internal dan lingkungan eksternal. Lingkungan internal memungkinkan perusahaan melakukan analisis terhadap kekuatan dan kelemahan dari sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Lingkungan eksternal memungkinkan perusahaan melakukan analisis terhadap peluang dan ancaman yang mungkin dihadapi perusahaan. Melalui perumusan input tersebut, perusahaan dapat merumuskan misi dan tujuan, serta

memilih alternatif strategi yang dianggap paling baik untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Solihin, 2012).

9. Lingkungan Internal dan Lingkungan Eksternal

Menurut Solihin (2012), analisis lingkungan internal perusahaan memiliki tujuan yaitu untuk mengidentifikasi sejumlah kekuatan dan kelemahan yang terdapat pada sumberdaya dan proses bisnis internal yang dimiliki perusahaan. Perusahaan menghindari ancaman yang berasal dari faktor eksternal melalui kekuatan, sedangkan kelemahan dari faktor internal dapat diminimalkan dengan melihat peluang. Kategori analisis lingkungan internal diarahkan kepada lima aspek yang meliputi produksi, keuangan, sumber daya manusia, lokasi dan pemasaran.

a. Produksi

Fungsi produksi mencakup semua aktivitas yang mengubah *input* menjadi barang atau jasa. Kegiatan produksi dan operasi perusahaan paling tidak dapat dilihat dari keteguhan prinsip efisiensi, efektivitas, dan produktivitas (Umar, 2008).

b. Keuangan

Kondisi keuangan suatu perusahaan menjadi suatu ukuran dalam melihat posisi bersaing dan daya tarik keseluruhan bagi investor. Dalam menentukan kekuatan dan kelemahan keuangan dalam organisasi sangat penting, agar dapat merumuskan suatu strategi secara efektif (David, 2009).

c. Sumber daya manusia

Sumber daya manusia merupakan sumber daya yang sangat penting dalam perusahaan, sehingga manajer perlu berupaya dalam mewujudkan perilaku yang positif di kalangan karyawan perusahaan. Beberapa faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah proses yang jelas mengenai manajemen SDM, keterampilan dan motivasi kerja, produktivitas dan upah (Umar, 2008).

d. Lokasi Industri

Suatu aktivitas perusahaan akan sangat dipengaruhi oleh lokasi industri yang ditempatinya. Dalam pengambilan keputusan, lokasi yang akan dipilih itu tentang bagaimana perusahaan menggunakan fasilitas-fasilitas produksi secara optimal.

e. Pemasaran

Menurut Kotler dan Keller (2009), pemasaran merupakan proses sosial yang didalamnya terdapat individu atau kelompok yang mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan dengan secara bebas memperjual belikan produk yang bernilai kepada pihak lain.

Menurut Solihin (2012), lingkungan eksternal perusahaan bertujuan untuk mengidentifikasi sejumlah peluang yang berada di lingkungan eksternal perusahaan. Peluang perusahaan merupakan tren positif yang berada di lingkungan eksternal perusahaan dan apabila peluang usaha tersebut berpotensi untuk menghasilkan laba, maka akan berkelanjutan. Ancaman merupakan suatu tren negatif yang berada di lingkungan eksternal perusahaan yang berada di lingkungan eksternal perusahaan dan apabila ancaman tersebut tidak diantisipasi dengan baik oleh perusahaan, maka peluang usaha tersebut berpotensi menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Lingkungan eksternal meliputi beberapa aspek yaitu ekonomi sosial dan budaya, pesaing, bahan baku, iklim, dan cuaca serta terdapat kebijakan pemerintah.

a. Ekonomi, sosial dan budaya

Merupakan faktor yang mempengaruhi daya beli dan pola pembelian konsumen. Daya beli diukur dari tingkat pendapatan masyarakat dan perkembangan tingkat harga-harga umum.

b. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Dalam penyerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang digunakan oleh suatu usaha adalah yang dapat mempermudah dalam menghasilkan suatu produk secara efektif dan efisien.

c. Pesaing

Pesaing merupakan pihak yang menawarkan kepada pasar produk sejenis atau sama dengan produk yang dikeluarkan oleh perusahaan atau merupakan produk substitusinya yang berada di wilayah tertentu.

d. Iklim dan cuaca

Iklim dan cuaca akan mempengaruhi harga dalam pembelian bahan baku, sehingga dapat mempengaruhi biaya dalam produksi suatu perusahaan.

e. Kebijakan pemerintah

Kebijakan pemerintah artinya adalah lembaga yang mengawasi perusahaan seperti badan pemerintah, kelompok penekan yang mempengaruhi dan membatasi ruang gerak organisasi dan individu dalam masyarakat.

10. Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2006), analisis SWOT merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi dalam suatu usaha.

Analisis ini didasari logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*), akan tetapi secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan suatu keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi dan kebijakan pribadi. Dengan demikian, suatu perencanaan strategis harus menganalisis faktor-faktor strategis suatu usaha (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman).

Analisis ini terbagi menjadi empat komponen dasar yaitu:

- a. *Strength* (S), merupakan karakteristik positif internal yang dapat dieksploitasi organisasi dalam menarik sasaran kinerja strategis.
- b. *Weakness* (W), merupakan karakteristik internal yang dapat menghalangi atau melemahkan kinerja suatu organisasi.
- c. *Opportunity* (O), merupakan karakteristik dari lingkungan eksternal yang memiliki potensi untuk membantu suatu organisasi dalam meraih atau melampaui sasaran strateginya.

- d. *Threat* (T), merupakan karakteristik yang dapat mencegah organisasi dalam meraih sasaran strategi yang ditetapkan.

Analisis SWOT dapat mengidentifikasi secara sistematis faktor internal dan eksternal dalam menyusun strategi yang sesuai dan dimiliki dari tiap aspek faktor. Strategi perusahaan dapat ditentukan dari kombinasi faktor internal dan eksternal yang kedua faktor tersebut memerlukan pertimbangan dalam analisis SWOT. Dalam pengambilan keputusan, strategi sangat dipengaruhi oleh pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan pengembangan usaha.

11. *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM)

Menurut David (2009), *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) adalah alat ukur yang akan dipergunakan dalam penelitian untuk melakukan evaluasi pilihan strategi alternatif secara objektif, berdasarkan *Key Success* faktor internal dan eksternal yang telah diidentifikasi sebelumnya. Secara konseptual QSPM bertujuan untuk menetapkan tingkat ketertarikan relatif dari variasi strategi-strategi yang telah dipilih, untuk menentukan strategi mana yang dianggap paling baik untuk diimplementasikan.

Tahapan-tahapan QSPM sebagai berikut :

- a. Mencatat hasil analisis faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan ancaman).
- b. Pemberian *rating* sesuai dengan rating matriks IFE dan EFE.
- c. Masukkan alternatif strategi.
- d. Minta kepada responden yang sama pada tahap 1 untuk menentukan *Alternativeness Score* (AS) atau nilai daya tarik, yaitu dengan cara meneliti masing-masing faktor internal dan eksternal serta menentukan peran faktor-faktor tersebut dalam pemilihan strategi. Nilai AS adalah 1 = Tidak Menarik, 2 = Agak Menarik, 3 = Cukup Menarik, 4 = Sangat Menarik.

- e. Hitung total AS (TAS) atau total nilai daya tarik yang diperoleh dari perkalian bobot dengan nilai AS rata-rata pada masing-masing baris. Nilai TAS menunjukkan daya tarik relatif dari segi alternatif strategi.
- f. Menjumlahkan nilai TAS pada setiap kolom QSPM. Alternatif strategi yang paling baik adalah alternatif strategi strategi yang memiliki nilai TAS paling besar.

12. Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) atau diskusi kelompok terfokus merupakan metode pengumpulan data yang sering digunakan pada penelitian kualitatif sosial. Metode ini mengandalkan perolehan data atau informasi dari suatu interaksi responden berdasarkan hasil diskusi dalam suatu kelompok yang berfokus dalam bahasan dan menyelesaikan permasalahan tertentu. Data atau informasi yang telah diperoleh melalui teknik ini, selain merupakan informasi kelompok, juga merupakan suatu pendapat dan keputusan kelompok tersebut.

Keunggulan dalam penggunaa metode FGD adalah memberikan data yang lebih kaya dan memberikan nilai tambah pada data yang tidak diperoleh ketika menggunakan metode pengumpulan data lainnya, terutama untuk penelitian kuantitatif (Lehoux, *et al.*, 2006) dalam Afyanti (2008). Kresno (1999) dalam Paramita dan Kristiana (2013) menjelaskan FGD digunakan untuk mengeksplorasi masalah-masalah yang spesifikasi, yang berkaitan dengan topic yang dibahas. FGD digunakan untuk menarik kesimpulan terhadap makna intersubjektif yang sulit dinilai oleh peneliti karena dihalangi oleh dorongan subjektivitas peneliti.

13. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu dibutuhkan sebagai acuan untuk mendukung bahan referensi mengenai penelitian yang akan dilakukan. Kajian penelitian terdahulu juga dijadikan sebagai bahan pembanding untuk mendapatkan hasil yang mengacu pada keadaan sebenarnya. Dalam

mendukung penelitian ini, maka diambil beberapa penelitian terdahulu yang memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu dalam hal komoditas dan metode analisis yang digunakan. Komoditas yang diambil yaitu sapi perah, sedangkan metode analisis yang digunakan yaitu analisis finansial, analisis sensitivitas, analisis SWOT dan analisis QSPM. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain terletak pada lokasi penelitian dan objek penelitian. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Penelitian mengenai kelayakan finansial dan strategi pengembangan pada usaha peternakan sapi perah di Gisting Dairy Farm juga belum pernah dilakukan. Secara rinci, kajian penelitian terdahulu dijabarkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Analisis Usaha dan Strategi Pengembangan Ternak Kalkun Mitra Alam Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung Rizky, Haryono, dan Kasymir (2016)	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui tingkat keuntungan usaha ternak kalkun Mitra Alam. Mengidentifikasi faktor internal dan eksternal. Menyusun strategi prioritas pengembangan usaha ternak kalkun Mitra Alam. 	<p>Teknik sampling pada penelitian ini adalah <i>purposive sampling</i> dilakukan dengan cara metode studi kasus dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan satu-satunya yang memiliki usaha ternak kalkun terbesar di Provinsi Lampung.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Analisis pendapatan dan analisis R/C ratio untuk mengetahui kelayakan usaha ternak. Analisis SWOT 	<ol style="list-style-type: none"> Usaha ternak kalkun Mitra Alam memiliki keuntungan dalam satu periode yang mencapai sebesar Rp24.647.614 dengan nilai R/C rasio sebesar 1,29. Hasil analisis lingkungan usaha ternak kalkun Mitra Alam, komponen internal terdiri dari sumberdaya manusia, infrastruktur usaha, produksi, dan pemasaran. Komponen eksternal terdiri dari lembaga pengembangan saha, perkembangan teknologi, pasar, konsumen, dan kebijakan pemerintah. Strategi prioritas utama yang dapat digunakan dalam mengembangkan usaha ternak kalkun Mitra Alam yaitu meningkatkan pengalaman pemilik usaha dan pengetahuan teknik budaya kalkun dengan mengikuti pembinaan dan pelatihan usaha beternak kalkun di berbagai tempat.

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
2.	Strategi pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah Kelompok Tani Neang Mukti di Kecamatan Air Nanging Kabupaten Tanggamus Rianzani, Kasymir, dan Affandi (2018)	1. Menganalisis kondisi lingkungan internal dan eksternal. 2. Menyusun strategi pengembangan usaha ternak sapi perah Kelompok Tani Neang Mukti.	Teknik sampling pada penelitian ini adalah <i>purposive sampling</i> dilakukan dengan cara metode studi kasus dengan pertimbangan bahwa usaha kelompok ini telah berkembang dengan baik dan produk susunya telag tersebar di berbagai daerah Provinsi Lampung.	1. Analisis lingkungan internal dan eskternal. 2. Analisis SWOT	1. Kekuatan utama yang dimiliki oleh usaha ternak sapi perah Kelompok Tani Neang Mukti adalah ketersediaan pakan hijauan dan air untuk ternak dan kelemahan utamanya adalah produksi yang belum optimal dan belum teruji standarisasi mutunya. Peluang utama usaha ternak sapi perah ini adalah permintaan susu nasional yang terus menerus meningkat dan ancaman utama yang dihadapi adalah adanya pemanasan global. 2. Strategi prioritas yang dapat digunakan dalam pengembangan dan keberlanjutan usaha ternak sapi perah Kelompok Tani Neang Mukti adalah (a) menambah modal dengan melakukan pinjaman ke bank dalam rangka peningkatan skala usaha, (b) meningkatkan produktivitas sapi perah dengan memanfaatkan peran lembaga pemerintah atau perguruan tinggi, dan (c) melakukan kerjasama koperasi susu atau industri pengolahan susu sebagai pemasok bahan baku susu.

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
3.	Strategi Pengembangan Agroindustri Tempe di Kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat Nuraini, Murniati, dan Marlina (2020)	1. Menganalisis kondisi lingkungan eksternal dan internal yang mempengaruhi pengembangan industri pengolahan tempe. 2. Menyusun strategi pengembangan industri pengolahan tempe di Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung	Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode survei dengan pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara <i>purposive sampling</i> (secara sengaja)	1. Analisis Matriks IFAS dan EFAS 2. Analisis SWOT	1. Strategi pengembangan pada agroindustri tempe skala rumah tangga, yaitu pengembangan produksi tempe ke skala yang lebih besar, mengingat tempe sangat diminati berbagai kalangan masyarakat. Strategi pengembangan agroindustri tempe skala menengah yaitu, diharapkan dapat mempertahankan atau meningkatkan pemasaran yang sudah cukup luas, mengingat tempe sangat diminati oleh berbagai lapisan masyarakat. 2. Strategi pengembangan agroindustri tempe skala besar adalah memperluas area pemasaran produk tempe, mengingat tempe sangat diminati oleh berbagai lapisan masyarakat.

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
4.	Studi Kelayakan dan Strategi Pengembangan Budidaya Udang (<i>Litopeneus vannamei</i>) Pada Tambak Plastik di Kabupaten Kaur Bengkulu (Studi Kasus pada PT XYZ) Nardianto, Affandi dan Murniati (2019)	1. Menganalisis kelayakan dari rencana perluasan usaha budidaya udang <i>vanamen</i> di PT XYZ 2. Memformulasikan strategi pengembangan budidaya udang <i>vaname</i> di PT XYZ.	Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pertimbangan bahwa PT. XYZ merupakan <i>pioneer</i> usaha budidaya udang <i>vaname</i> dengan konstruksi tambak <i>full plastic</i> dengan penerapan teknologi <i>ultraviolet</i> dan IPAL (Instalasi Pengolahan Limbah). Teknik samplingnya yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i> .	1. Analisis kelayakan finansial kriteria investasi NPV, IRR, B/C Ratio, <i>Payback Period</i> , analisis sensitivitas. 2. Analisis SWOT.	1. Perencanaan perluasan lahan usaha budidaya udang <i>vaname</i> yang dilakukan oleh PT. XYZ layak untuk dijalankan, karena akan memberikan keuntungan sebesar Rp134.512.309.054,00 dengan nilai IRR sebesar 12,78 persen dan nilai <i>payback period</i> sebesar 1,04 tahun atau selama 1 tahun 14 hari. 2. Strategi pengembangan saha budidaya tambak udang <i>vaname</i> adalah (a) melakukan perencanaan manajemen produksi untuk memenuhi permintaan tepat waktu, jumlah dan mutu, (b) melakukan perencanaan manajemen produksi dengan menerapkan CBIB, (C) meningkatkan volume produksi dengan memanfaatkan dan mengoptimalkan lahan yang dimiliki, (d) bekerjasama dengan pemerintah untuk mencari solusi atas berbagai kendala yang dihadapi, dan (e) bekerjasama dengan pihak akademisi untuk melakukan penelitian dan pengembangan usaha yang terkait dengan budidaya udang <i>vaname</i> .

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
5.	Analisis kelayakan Finansial Usaha Sapi Perah Sentul Fresh Indonesia di Kabupaten Bogor Aprilia, Prasmatiwi, dan Soelaiman (2021)	<ol style="list-style-type: none"> Analisis kelayakan finansial usaha sapi perah. Analisis sensitivitas kelayakan usah sapi perah di Sentul Fresh Indonesia. 	<p>Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pertimbangan bahwa Sentul Fresh merupakan salah satu perusahaan berbasis <i>intergrated farming</i> besar di Kabupaten Bogor. Menggunakan teknik sampling yaitu <i>purposive sampling</i>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Analisis kelayakan finansial, berdasarkan kriteria investasi yaitu NPV, IRR, <i>Net B/C Ratio</i>, <i>Payback Period</i>. Analisis Sensitivitas. 	<ol style="list-style-type: none"> Usaha sapi perah Sentul Fresh layak untuk dijalankan hal ini dikarenakan usaha ini akan memberikan keuntungan sebesar Rp5.542.458.138, dengan nilai IRR sebesar 35,09 persen dan nilai <i>payback period</i> 5,76 atau selama 5 tahun 7 bulan 6 hari. Hasil analisis sensitivitas apabila terjadi penurunan sebesar 45,60 persen maka kriteria investasi NPV tidak sensitif, akan tetapi kriteria <i>Net B/C</i>, <i>Gross B/C</i> IRR, dan PP sensitif. Kedua apabila terjadi kenaikan sebesar 5,88 persen maka NPV, <i>Net B/C</i>, <i>Gross B/C</i>, IRR, dan PP tidak sensitif. Usaha sapi perah tidak layak dilanjutkan jika terjadi penurunan penjualan yoghurt sebesar 6,24 persen, penurunan penjualan susu sebesar 45,60 persen, dan kenaikan biaya perawatan sapi sebesar 5,88 persen.

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
6.	Analisis Usaha dan Strategi Pengembangan Ternak Ayam Ras Petelur di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Ajizah, Widjaya, dan Situmorang (2018)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui kelayakan usaha ternak ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo. 2. Mengetahui sensitivitas usaha ternak ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo. 3. Mengetahui posisi usaha ternak ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo. 	<p>Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada tiga peternak dengan pertimbangan bahwa peternak tersebut adalah peternak yang berhasil dan sukses dalam menjalankan usaha ternaknya. Teknik sampling yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kelayak kriteria investasi yaitu NPV, IRR, dan <i>payback period</i>. 2. Analisis sensitivitas. 3. Analisis SWOT. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usaha ternak ayam ras petelur skala besar, menengah, dan kecil di Kecamatan Gadingrejo layak untuk dikembangkan. 2. Usaha ternak ayam ras petelur skala besar, menengah, dan kecil di Kecamatan Gadingrejo sensitif terhadap kenaikan biaya pakan, biaya vaksin, dan penurunan harga jual telur. 3. Usaha ternak ayam ras petelur skala besar, menengah, dan kecil di Kecamatan Gadingrejo berada pada kuadran 1 dengan posisi strategi pertumbuhan secara agresif. Strategi prioritas pengembangan ternak ayam ras petelur skala besar adalah meningkatkan kerjasama dengan pemasok tetap, sehingga pengembangan daerah sentra ternak ayam ras petelur dapat tercapai. Usaha ternak ayam ras petelur skala menengah adalah mempertahankan pelanggan tetap, sehingga peternak dapat bersaing dengan peternak lain. Usaha ternak ayam ras petelur skala kecil adalah mempertahankan lokasi yang strategis dan mudah dijangkau serta dapat meningkatkan peningkatan permintaan telur.

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
7.	Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Sapi Perah di Kawasan Usaha Peternakan (KUNAK) Kabupaten Bogor. Nasution (2016).	<p>1. Menganalisis kelayakan usaha pada peternak Kunak dari aspek finansial.</p> <p>2. Menganalisis tingkat kepekaan investasi peternak sapi perah di Kunak berdasarkan <i>switching value</i> pada perubahan harga konsentrat, perubahan harga ampas tahu, dan perubahan produksi susu atau harga susu.</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode survey melalui wawancara dan observasi secara langsung ke lapang dengan sampel diambil secara <i>purposive sampling</i>.</p>	<p>1. Analisis kelayakan aspek kriteria investasi (NPV, IRR, <i>Net B/C Ratio</i>, <i>Gross B/C Ratio</i>, <i>Payback Period</i>.</p> <p>2. Analisis sensitivitas</p>	<p>1. Usaha ternak pilihan I (peternak memiliki enam ekor sapi dan satu unit kandang), II (peternak memiliki 12 ekor sapi dan satu unit kandang), dan III (peternak memiliki 16 ekor sapi dan dua unit kandang). Layak untuk dijalankan karena semua kriteria investasi mampu dicapai. Pilihan I memiliki nilai NPV sebesar Rp72,1 juta, <i>Net B/C</i> sebesar 1,53, IRR sebesar 24% dan PP selama 6,28 tahun. Pilihan II memiliki nilai NPV sebesar Rp217,4 juta, <i>Net B/C</i> sebesar 2,00, IRR sebesar 34% dan PP selama 4,66 tahun. Pilihan III memiliki nilai NPV sebesar Rp60,2 juta, <i>Net B/C</i> sebesar 1,17, IRR sebesar 15 persen dan PP sebesar 9,63 tahun. Pilihan usaha ternak yang paling layak untuk dilaksanakan adalah pilihan II.</p>

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
					2. Perubahan paling berpengaruh terhadap kelayakan usaha sapi perah pada setiap pilihan usaha yaitu perubahan jumlah produksi susu atau harga susu per liter karena memiliki presentasi perubahan yang paling kecil dengan perubahan harga konsentrat dan harga ampas tahu.
8.	Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Usaha Susu Sapi Perah Pada Koperasi Peternak Galur Murni Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember Pratiwi, Hartadi, dan Ridjal (2014)	1. Mengetahui kelayakan finansial usaha susu sapi perah pada koperasi peternak Galur Murni di Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember	Penelitian ini dilakukan dengan metode <i>survey</i> dengan tempat penelitian dilakukan secara sengaja (<i>purposive</i>) dengan pertimbangan bahwa koperasi ini merupakan koperasi yang memiliki anggota populasi ternak sapi terbanyak.	1. Analisis kelayakan finansial (NPV, IRR, <i>Net B/C</i> , <i>Gross B/C</i> , <i>Probability Ratio</i> , dan <i>Payback Period</i> . 2. Analisis SWOT.	1. Usaha susu sapi perah pada koperasi peternak Galur Murni Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember secara finansial layak untuk dilaksanakan dengan kriteria investasi NPV positif sebesar Rp8.786.989.669,31, <i>Net B/C</i> sebesar 10,40, <i>Gross B/C</i> sebesar 3,18, IRR sebesar 79,8%, PR Sebesar 5,85 dan jangka waktu pengembalian modalnya adalah 8 tahun 20 hari yang berlaku pada tingkat suku bunga 13,25%.

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
		. Mengetahui strategi pengembangan usaha susu sapi perah pada peternak Galur Murni di Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember.	Teknik Sampling yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i> dan <i>total sampling</i> .		2. Menurut hasil analisis SWOT, usaha susu sapi perah pada koperasi Galur Murni di Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember berada pada posisi <i>white area</i> dan kondisi pertumbuhan melalui konsentrasi dan diversifikasi. Strategi yang tepat untuk diterapkan adalah menggunakan strategi SO yaitu dengan cara meningkatkan jumlah produksi, menjaga hubungan baik dengan lembaga yang bermitra dan menciptakan inovasi baru serta memperluas daerah pemasaran, sehingga dapat menarik minat konsumen kepada produk yang dihasilkan oleh usaha susu sapi perah pada koperasi Galur Murni.
9.	Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Peternakan Sapi Perah Pada Koperasi Mahesa di Kabupaten Jember	1. Mengetahui kelayakan finansial pada peternakan sapi perah yang tergabung dalam Koperasi Mahesa.	Penelitian ini dilakukan dengan metode <i>survey</i> serta penentuan lokasi penelitian ini secara sengaja (<i>purposive</i>) dengan pertimbangan	1. Analisis kelayakan 2. Analisis sensitivitas 3. Analisis SWOT	1. Usaha peternakan sapi perah yang tergabung dalam Koperasi Mahesa secara finansial tidak layak untuk diusahakan, karena memiliki nilai kriteria investasi NPV sebesar Rp25.776.585,00, <i>Net B/C</i> 1,33, <i>Gross B/C</i> 1,21, IRR 19% PR 1,35, dan PP

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
	Kartikasari, Soetriono, dan Kuntadi (2015).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui sensitivitas kenaikan harga pakan dan penurunan produksi pada peternakan sapi perah yang tergabung dalam Koperasi Mahesa. 2. Mengetahui strategi pengembangan yang dapat di rancang Koperasi Mahesa. 	Bahwa koperasi tersebut baru merintis usahanya memasuki tahun ketiga. Teknik sampling yang digunakan adalah <i>total sampling</i> .		<ol style="list-style-type: none"> 2. Usaha peternakan sapi perah yang tergabung dalam Koperasi Mahesa peka terhadap penurunan harga pakan sebesar 60% dan peningkatan produksi susu sebesar 15%. 3. Peternakan sapi perah yang tergabung dalam Koperasi Mahesa berada pada posisi <i>grey area</i>. Strategi pengembangan yang dapat dilakukan peternak adalah dengan cara peningkatan kualitas dan kuantitas susu, agar tidak kalah bersaing dengan koperasi lain. Pengadaan modifikasi lingkungan untuk mengantisipasi cuaca yang tidak menentu, dokter hewan atau mantra hewan memberi pengetahuan cara cepat menangani hewan yang sakit, dan pemanfaatan teknologi pengolahan pakan ternak dengan memanfaatkan hasil <i>sampling</i> dari kegiatan pertanian.

Tabel 7. Lanjutan kajian penelitian terdahulu

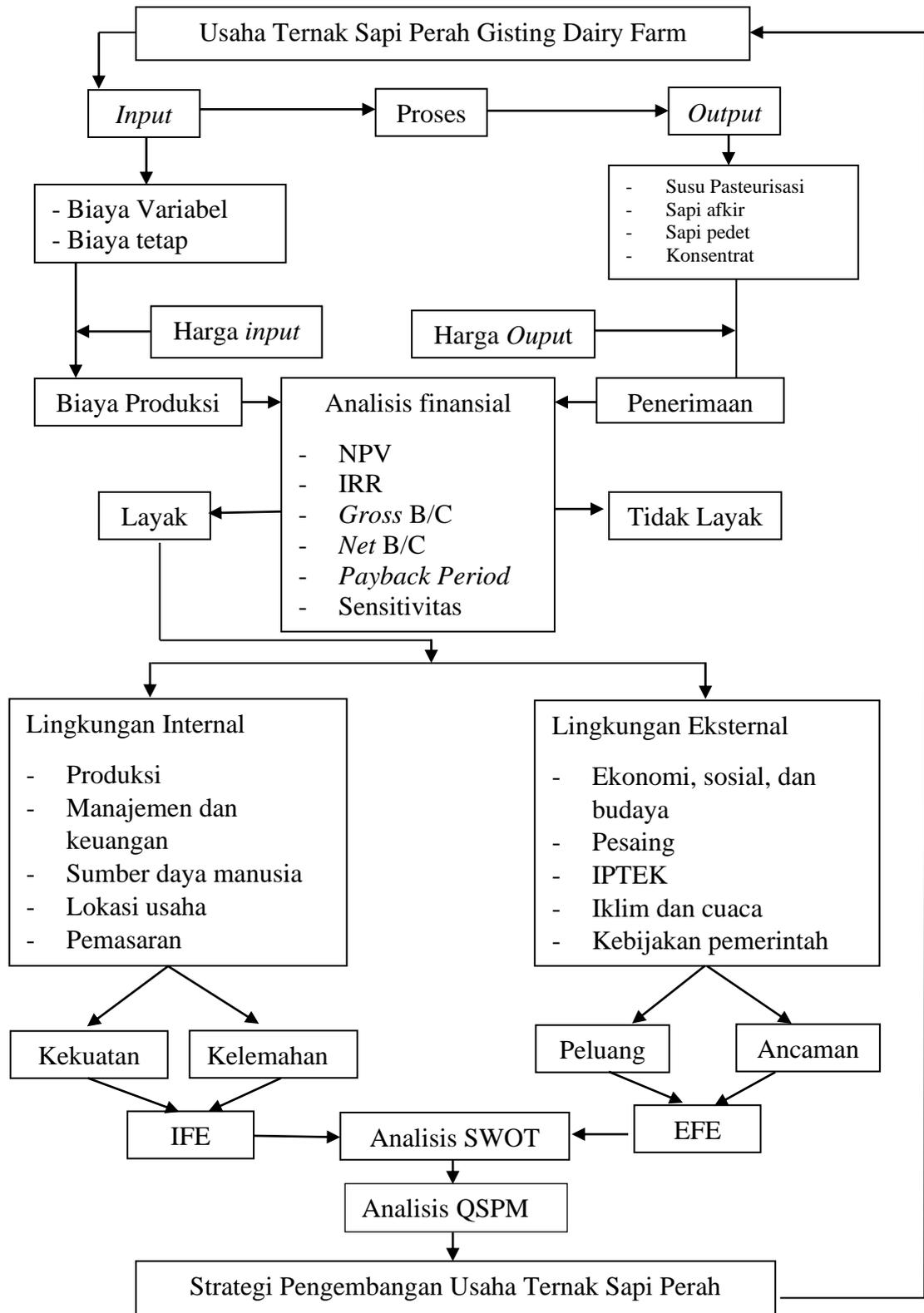
No	Judul/Peneliti/Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
10.	Analisis Kelayakan Usaha Sapi Perah (Studi Lapang Peternakan Bapak Khoiri Desa Gledug Kecamatan Sanankulon Blitar District) Asperinche, Widyasworo, dan Nita (2020)	Menganalisis kelayakan usaha sapi perah Bapak Khoiri di Desa Gledug Kecamatan Sanankulon Blitar District.	Penelitian ini menggunakan studi kasus dengan teknik <i>sampling purposive sampling</i> .	Analisis kelayakan usaha menggunakan kriteria investasi.	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kelayakan usaha sapi perah bapak Khoiri selama tiga tahun diperoleh nilai B/C 0,64 dan R/C 1,6 dengan nilai NPV sebesar Rp377.044.328 dan nilai IRR sebesar 6,16% maka kesimpulannya adalah usaha peternak sapi perah pak Khoiri layak untuk dikembangkan karena nilai NPV, B/C, R/C dan IRR > 1 (positif).

B. Kerangka Pemikiran

Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm yang terletak di Kelurahan Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus memiliki usaha ternak sapi perah rintisan pribadi sejak tahun 2017. Usaha ternak ini merupakan usaha pribadi yang dapat memperluas kesempatan berusaha dan meningkatkan produksi susu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Lampung, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan peternak sapi perah. Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm memiliki 38 ekor sapi perah berjenis *Freisien Holstein* (FH). Dalam pemeliharaan sapi perah tentunya memerlukan tenaga dan modal yang tidak sedikit dalam pemeliharannya. Sapi perah merupakan hewan ternak yang cocok tinggal di daerah dingin, sedangkan Indonesia termasuk negara yang beriklim tropis, sehingga dalam hal ini dibutuhkan upaya dalam menstabilkan suhu tubuh sapi agar tetap terjaga. Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi susu. Susu merupakan produk yang dihasilkan oleh sapi perah dan menjadi sumber penerimaan utama dalam usaha ternak. Selain susu, terdapat sumber penerimaan lain berupa sapi afkir atau sapi yang sudah tidak berproduksi lagi dan sapi pejantan yang dapat dijadikan sebagai sapi potong.

Keuntungan dalam usaha ternak sapi perah ditentukan oleh besarnya biaya produksi yang dikeluarkan dan penerimaan. Besarnya keuntungan yang diterima digunakan sebagai tolak ukur dalam melihat perkembangan suatu usaha ternak sapi perah tersebut dalam jangka panjang. Susu sebagai sumber penerimaan utama peternakan ini, baru dapat diproduksi sekitar 20 ekor dari 38 ekor sapi perah betina dengan produksi rata-rata 70-80 liter/hari dan baru berjalan kurang lebih tiga tahun. Berdasarkan uraian tersebut dapat diasumsikan bahwasanya 20 ekor sapi perah betina ini menanggung semua biaya pemeliharaan secara keseluruhan pada usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm, sehingga perlu mengetahui untung atau tidaknya usaha ternak ini dijalankan dan berapa lama modal investasi akan kembali yang dapat diketahui melalui analisis finansial.

Analisis mengenai lingkungan usaha ternak yang terdiri dari lingkungan internal dan lingkungan eksternal. Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu terpilihlah beberapa komponen analisis lingkungan internal yang terdiri dari produksi, manajemen dan keuangan, sumber daya manusia, lokasi industri dan pemasaran, sedangkan lingkungan eksternal terdiri dari aspek ekonomi, sosial, dan budaya, IPTEK, pesaing, iklim, cuaca serta kebijakan pemerintah. Dari lingkungan internal akan diperoleh kelemahan dan kekuatan, sedangkan dari lingkungan eksternal akan diperoleh peluang dan ancaman. Variabel internal dan eksternal tersebut akan diringkas dan dijabarkan dalam matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) untuk mengidentifikasi faktor internal dan matriks *External Factor Evaluation* (EFE) untuk mengidentifikasi faktor eksternal dan hasil kedua matriks tersebut akan dimasukkan ke dalam matriks IE. Setelah melalui proses tersebut, maka akan diperoleh beberapa strategi usaha dari matriks SWOT yang nantinya akan dipilih menjadi beberapa strategi alternatif dari matriks QSPM, dan menetapkan strategi prioritas untuk usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Bagan alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bagan alir analisis kelayakan finansial dan strategi pengembangan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kabupaten Tanggamus.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus (*case study*). Penelitian ini dilaksanakan di peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm yang terletak di Desa Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Penentuan lokasi pada penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu kabupaten dengan populasi sapi perah terbanyak kedua di Provinsi Lampung, dan Kecamatan Gisting merupakan kecamatan yang memiliki populasi sapi perah terbanyak di Kabupaten Tanggamus.

B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional merupakan pengertian dan petunjuk mengenai variabel yang akan diteliti untuk memperoleh dan menganalisis data yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

Peternakan adalah kegiatan mengembangbiakkan dan memelihara hewan ternak untuk mendapatkan hasil atau manfaat dari kegiatan tersebut.

Sapi perah adalah salah satu jenis hewan ternak ruminansia besar yang menghasilkan susu yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat.

Usaha ternak sapi perah adalah kegiatan mengembangbiakkan dan memelihara hewan ternak sapi perah untuk mendapatkan manfaat atau hasil produksi seperti susu.

Kandang koloni adalah metode pemeliharaan ternak sapi perah seluruhnya yang ditempatkan pada satu tempat kandang yang sama bertujuan untuk pemeliharaan yang seragam dan menghasilkan jumlah produksi yang seragam.

Susu sapi adalah susu segar atau hasil produk yang baru diperah dari sapi dan belum mendapatkan perlakuan apapun.

Jumlah produksi adalah seluruh produksi yang dihasilkan dari usaha ternak sapi perah yaitu produksi susu, penambahan nilai ternak, ternak (sapi perah betina, anak, sapi pejantan, sapi afkir), kotoran ternak, dan konsentrat yang dinyatakan dalam rupiah.

Harga jual susu adalah nilai yang ditetapkan untuk menjual produk (susu) yang dihasilkan dan dihitung dengan satuan rupiah per liter (Rp/liter).

Penerimaan usaha adalah jumlah yang diterima dari penjualan produk hasil ternak sapi perah yang berupa susu segar, sapi pedet dan sapi afkir.

Penerimaan total dapat diperoleh dengan mengalikan jumlah hasil produksi per komoditas dengan harga jual per satuan yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun).

Biaya total adalah jumlah keseluruhan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan per komoditas dan diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun).

Pendapatan adalah keuntungan yang diperoleh dari total penerimaan usaha ternak dikurangi dengan biaya total yang dikeluarkan per komoditas dan diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun).

Umur ekonomis adalah nilai manfaat dari suatu alat dalam kurun waktu tertentu yang diukur dengan satuan tahun.

Analisis finansial adalah suatu perhitungan yang didasarkan oleh perbandingan manfaat dan biaya yang akan dikeluarkan selama usaha tersebut berjalan.

Compounding Factor adalah suatu faktor bilangan lebih besar satu yang dapat digunakan untuk mengkonversi nilai uang saat ini (*present value*) ke nilai uang dikemudian hari (*future value*) dengan memperhitungkan tingkat bunga.

Discounting Factor adalah faktor bilangan lebih kecil satu yang dapat digunakan untuk mengkonversi nilai uang dikemudian hari (*future value*) ke nilai uang sekarang (*present value*) dengan memperhitungkan tingkat bunga.

Net Present Value (NPV) atau nilai bersih sekarang merupakan selisih antara nilai *present value* dari *benefit* atau penerimaan dengan *present value* dari *cost* atau pengeluaran.

Internal Rate of Return (IRR) merupakan *discount rate* yang akan menghasilkan jumlah *present value* yang sama dengan jumlah investasi proyek.

Gross Benefit Cost Ratio (*Gross B/C Ratio*) adalah perbandingan antara penerimaan manfaat dari suatu investasi (*Gross benefit*) dengan biaya yang telah dikeluarkan (*Gross cost*).

Net Benefit Cost Ratio (*Net B/C Ratio*) merupakan perbandingan antara *Net benefit* yang telah di *discount positif* dengan *Net benefit* yang telah di *discount negatif*.

Payback Period (PP) merupakan penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi berdasarkan manfaat bersih dari suatu proyek.

Analisis sensitivitas merupakan suatu alat analisis untuk melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah.

Strategi pengembangan usaha ternak sapi perah adalah serangkaian kegiatan pengambilan keputusan dengan menganalisis faktor-faktor strategis dalam usaha ternak baik faktor eksternal (ekonomi, sosial dan budaya, pesaing, bahan baku, iklim dan cuaca serta kebijakan pemerintah) dan internal

(produksi, manajemen dan pendanaan, sumber daya manusia, lokasi usaha ternak serta pemasaran) yang dimiliki dan dihadapi oleh usaha ternak sapi perah.

Analisis lingkungan internal usaha ternak adalah suatu analisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor strategis dari dalam usaha ternak yang mempengaruhi keberhasilan misi, tujuan dan kebijakan usaha ternak sapi perah baik faktor-faktor yang menguntungkan (kekuatan/*strength*) maupun faktor yang merugikan (kelemahan/*weakness*) meliputi produk, manajemen dan pendanaan, sumber daya manusia, lokasi serta pemasaran dalam usaha ternak.

Analisis lingkungan eksternal usaha ternak adalah suatu analisis untuk mencari faktor-faktor strategis dari luar usaha ternak yang mempengaruhi keberhasilan misi, tujuan dan kebijakan usaha ternak baik faktor yang menguntungkan (peluang/*opportunities*) maupun faktor yang merugikan (ancaman/*threats*) meliputi ekonomi, sosial dan budaya, pesaing, bahan baku, iklim dan cuaca serta kebijakan pemerintah.

Matriks IFAS (Matriks Faktor Strategi Internal) adalah suatu matrik yang menggambarkan susunan daftar faktor-faktor internal yang mempengaruhi strategi pengembangan usaha usaha. Faktor eksternal terdiri dari kekuatan dan kelemahan.

Matriks EFAS (Matriks Faktor Strategi Eksternal) adalah suatu matrik yang menggambarkan susunan daftar faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi strategi pengembangan usaha-usaha. Faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman.

Analisis SWOT adalah sebuah analisis situasi dan kondisi yang bersifat deskriptif (memberi gambaran). Analisis ini menempatkan situasi dan kondisi sebagai faktor masukan, yang kemudian dikelompokkan menurut kontribusinya masing-masing.

Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) adalah alat yang direkomendasikan bagi para ahli strategi untuk melakukan evaluasi pilihan strategi alternatif secara objektif, berdasarkan *Key Success* faktor internal dan eksternal yang telah diidentifikasi.

C. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan di peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm yang terletak Desa Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa, pertama Kecamatan Gisting merupakan Kecamatan yang memiliki populasi sapi perah terbesar pertama di Kabupaten Tanggamus. Kedua, Desa Sidokaton merupakan desa yang mempunyai usaha peternakan sapi perah.

Responden pada penelitian analisis kelayakan finansial adalah pemilik dari peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm di Desa Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Sedangkan, responden pada penelitian strategi pengembangan usaha adalah pemilik usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm, 1 orang perwakilan karyawan setempat, 1 orang perwakilan Dinas Peternakan Kabupaten Tanggamus, 1 orang dosen dari Jurusan Peternakan Universitas Lampung, dan 1 orang dosen dari Jurusan Agribisnis Universitas Lampung. Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2022.

D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung melalui wawancara dan metode *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menentukan strategi-strategi yang baik dalam menjalankan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Desa Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dengan menggunakan alat bantu kuesioner

kepada responden dalam penelitian ini. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber literatur, buku, jurnal, dan instansi yang berkaitan seperti Badan Pusat Statistik Indonesia Provinsi Lampung dan Kabupaten Tanggamus, Dinas Pertanian Provinsi Lampung dan Kabupaten Tanggamus, Direktorat Jenderal Peternakan Kesehatan Hewan dan Kementerian Pertanian, Bank Rakyat Indonesia (BRI), dan pustaka yang lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

E. Metode Analisis Data

1. Analisis Kelayakan Finansial untuk Menjawab Tujuan Pertama dan Kedua

Analisis kelayakan finansial yang dilakukan bersifat kuantitatif dengan menggunakan kriteria kelayakan investasi, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Gross Benefit Cost Ratio* (*Gross B/C Ratio*), *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C Ratio*), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP). Analisis kelayakan finansial bertujuan untuk menilai apakah investasi suatu usaha ternak sapi perah layak atau tidak untuk dijalankan dilihat dari aspek keuangan. Berdasarkan penelitian Rianzani, *et al* (2018), bahwa umur ekonomis yang digunakan dalam peternakan sapi perah adalah induk sapi perah selama 8 tahun, hal ini dikarenakan usaha ternak sapi perah sangat bergantung pada produksi induk sapi perah. Tingkat suku bunga pinjaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga dari Bank Rakyat Indonesia (2022) yaitu 6,00 persen untuk Kredit Usaha Rakyat Mikro (KUR Mikro). Berikut adalah uraian dari kriteria investasi.

a. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value atau nilai bersih sekarang dari suatu proyek merupakan selisih antara nilai *benefit* (manfaat) dengan *cost* (biaya) pada *discount rate* tertentu. Untuk memperoleh nilai NPV menggunakan rumus sebagai berikut (Kadariah, 2001):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 - i)^t} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

B_t = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun t

C_t = *Cost* atau biaya pada tahun t

t = Umur ekonomis

i = Tingkat suku bunga

Kriteria penilaian *Net Present Value* (NPV):

- (1) Jika NPV lebih besar dari nol pada saat suku bunga yang berlaku, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak.
- (2) Jika NPV lebih kecil dari nol pada saat suku bunga yang berlaku, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak.
- (3) Jika NPV sama dengan nol pada saat suku bunga yang berlaku, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan dalam posisi impas.

b. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan tingkat suku bunga yang akan menghasilkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah investasi proyek, dengan kata lain tingkat suku bunga yang dihasilkan NPV sama dengan nol (Sutojo, 2002). IRR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan:

NPV_1 = NPV yang positif

NPV_2 = NPV yang negatif

i_1 = *Discount rate* yang tertinggi yang masih memberi NPV positif

i_2 = *Discount rate* yang tertinggi yang masih memberi NPV Negatif

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

- (1) Jika $IRR > 1$, maka investasi dinyatakan layak.
- (2) Jika $IRR < 1$, maka investasi dinyatakan tidak layak.

(3) Jika $IRR = 1$, maka investasi berada pada keadaan (*break event point*).

c. *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan perbandingan antara *Net benefit* yang telah di *discount* positif dengan *Net benefit* yang telah di *discount* negatif (Kadariah, 2001). Rumus *Net B/C* sebagai berikut:

$$Net \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (9)$$

Keterangan:

Net B/C = *Net Benefit Cost Ratio*

Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun *t*

Ct = *Cost* atau biaya pada tahun *t*

i = Tingkat suku bunga

t = Tahun (waktu ekonomis)

Kriteria Penilaian pada analisis *Net Benefit Cost Ratio* adalah:

(1) Jika $Net B/C > 1$, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan layak untuk diusahakan.

(2) Jika $Net B/C < 1$, maka usaha ternak sapi perah dinyatakan tidak layak untuk diusahakan.

(3) Jika $Net B/C = 1$, maka usaha ternak sapi perah tersebut dinyatakan dalam posisi impas.

d. *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C) adalah perbandingan antara penerimaan manfaat dari suatu investasi (*Gross benefit*) dengan biaya yang telah dikeluarkan (*Gross cost*) (Kadariah, 2001). *Gross B/C* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Gross \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan:

Gross B/C = *Gross Benefit Cost Ratio*

Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun t

Ct = *Cost* atau biaya pada tahun t

i = Tingkat suku bunga

t = Tahun (waktu ekonomis)

Kriteria penilaian pada analisis *Gross Benefit Cost Ratio* adalah:

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

e. *Payback Period* (PP)

Payback Period (PP) merupakan waktu yang diperlukan untuk pembayaran pengembalian seluruh investasi yang dikeluarkan. PP terjadi saat nilai NPV negatif menjadi NPV positif (Kadariah, 2001).

Secara matematis, *Payback Period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Manfaat bersih}} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (11)$$

f. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang digunakan dengan memperhitungkan salah satu kemungkinan seperti penurunan produksi, penurunan harga jual dan adanya peningkatan biaya produksi yang mungkin terjadi. Tingkat kenaikan biaya suatu produksi akan menyebabkan nilai NPV, IRR, *Gross B/C*, dan *Net B/C* tidak lagi menguntungkan, maka pada tingkat itu usaha ternak sapi perah dikatakan tidak layak. Selain itu, diperlukan perhitungan setiap adanya penurunan harga jual suatu produk jadi yang menyebabkan beberapa kriteria investasi tersebut menjadi tidak lagi meyakinkan yang dijadikan sebagai batas kelayakan usaha ternak. Laju kepekaan atau sensitivitas dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Laju Kepekaan} = \frac{\left| \frac{X_1 - X_0}{X} \right| \times 100\%}{\left| \frac{Y_1 - Y_0}{Y} \right| \times 100\%} \dots\dots\dots (12)$$

Keterangan:

X_1 = NPV/IRR/*Net B/C/ Gross B/C/ PP* setelah perubahan
 X_0 = NPV/IRR/*Net B/C/ Gross B/C/ PP* sebelum perubahan
 X = Rata-rata perubahan NPV/IRR/*Net B/C/ Gross B/C/ PP*
 Y_1 = Biaya produksi/jumlah produksi setelah perubahan
 Y_2 = Biaya produksi/jumlah produksi sebelum perubahan
 Y = Rata-rata biaya perubahan biaya produksi/jumlah produksi

Kriteria laju kepekaan adalah:

- (1) Jika laju kepekaan >1, maka hasil kegiatan usaha ternak sapi perah peka atau sensitif terhadap perubahan.
- (2) Jika laju kepekaan <1, maka hasil kegiatan usaha ternak sapi perah tidak peka atau tidak sensitif terhadap perubahan.

Skenario sensitivitas dalam penelitian ini terdiri dari:

- (1) Kenaikan biaya produksi seperti kenaikan biaya pakan ternak sapi perah sebesar 10 persen yang merupakan rata-rata kenaikan biaya pakan yang terjadi selama tahun 2018-2022.
- (2) Penurunan hasil produksi susu sapi perah yaitu sebesar 12 persen yang didasarkan pada ketersediaan susu sapi pada tahun 2020.

2. Analisis Strategi Pengembangan Menjawab Tujuan Ketiga

Tujuan ketiga penelitian ini yaitu menganalisis strategi pengembangan usaha ternak sapi perah. Dalam menentukan strategi pengembangan usaha diperlukan tahap pengumpulan data yang terdiri atas pengumpulan, pengelompokkan dan pra analisis data-data internal dan eksternal untuk menentukan beberapa variabel atau komponen faktor yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini. Model yang digunakan adalah matriks faktor strategi internal dan eksternal.

a. Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE)

Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi beberapa variabel atau komponen faktor yang menjadi kekuatan dan kelemahan pada pengembangan usaha ternak sapi perah yaitu, sumberdaya manusia, lokasi usaha, pemasaran, produksi, manajemen, dan keuangan (Rangkuti, 2006). Langkah-langkah yang dilakukan dalam mendaftarkan poin-poin faktor strategi internal (IFE) yang terpenting dalam kolom adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan faktor internal yang menjadi kekuatan dan kelemahan usaha ternak sapi perah.
 - a) Produksi
Kualitas dan kuantitas hasil produk berupa susu segar dan bagaimana mempertahankan kualitas produknya.
 - b) Manajemen dan Keuangan
Bagaimana usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm mengelola usahanya dan bagaimana ketersediaan modal yang mendukung kegiatan operasional usaha ternak, meliputi modal dari dalam maupun dari luar.
 - c) Sumber daya manusia
Sumber daya manusia mencakup bagaimana kualitas SDM pekerja di Gisting Dairy Farm untuk pemeliharaan dan pengelolaan hasil produksi susu.
 - d) Lokasi usaha
Lokasi usaha yang dekat dengan bahan baku.
 - e) Pemasaran
Keberadaan usaha ternak yang dekat dengan pusat pasar, mempermudah dalam memasarkan hasil produk dari usaha ternak sapi perah.
- 2) Menentukan derajat kepentingan relatif setiap faktor internal (bobot). Penentuan bobot dilakukan dengan memberikan penilaian atau pembobotan angka pada masing-masing faktor. Menurut

Kinnear dan Taylor (2002), untuk menentukan nilai bobot pada faktor-faktor eksternal digunakan metode *Paired Comparison*. Penilaian bobot dilakukan dengan cara mengajukan identifikasi faktor eksternal kepada responden. Penentuan bobot setiap variabel digunakan skala 0,1, dan 2. Skala yang digunakan untuk pengisian kolom adalah:

0 = Jika indikator horizontal kurang penting daripada indikator vertikal.

1 = Jika indikator vertikal sama pentingnya dengan indikator horizontal.

2 = Jika indikator vertikal lebih penting daripada indikator horizontal.

Penilaian bobot berdasarkan skala 0,1 dan 2 dimasukkan ke dalam matriks yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Matriks penilaian bobot faktor internal.

Faktor Internal	A	B	N	Nilai (X)	Bobot
A					Xa	
B					Xb	
....					
N					Xn	
Total					$\sum X_n$	1,00

Sumber: Kinnear dan Taylor, 2002.

Menurut Kinnear dan Taylor (2002), rumus penentuan bobot setiap variabel diperoleh dengan menentukan nilai setiap variabel terhadap jumlah nilai keseluruhan variabel yaitu:

$$a_i = \frac{x_i}{\sum_{t=1}^n x_t} \dots\dots\dots (13)$$

Keterangan:

- a_i = Bobot
- i = Nilai variabel ke-i
- x_i = 1,2,3,n
- n =Jumlah variabel

- 3) Menghitung *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi usaha ternak. Pemberian nilai *Rating* untuk faktor kekuatan bersifat positif mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dan faktor kelemahan bersifat kebalikannya.
- 4) Mengalikan bobot dengan *rating* untuk mendapatkan faktor pembobotan. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang dinilai bervariasi.
- 5) Menjumlahkan pembobotan untuk memperoleh total skor pembobotan bagi usaha ternak sapi perah. Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE)

Faktor-Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Skor
A. Kekuatan			
1.			
2.			
3.			
B. Kelemahan			
1.			
2.			
3.			
Total (A + B)	1,00		

Sumber: Rangkuti, 2006

b. Matriks *External Factor Evaluation* (EFE)

Matriks *External Factor Evaluation* (EFE) digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi beberapa variabel atau komponen faktor yang mampu menjadi peluang dan ancaman bagi pengembangan usaha ternak sapi perah. Faktor-faktor eksternal yang dianalisis adalah teknologi, pasar pesaing, kondisi alam, dan ekonomi, sosial dan budaya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam mendaftarkan poin-poin *External Factor Evaluation* (EFE) yang terpenting dalam kolom faktor strategis adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan faktor eksternal yang menjadi peluang dan ancaman usaha ternak sapi perah.

- a) Ekonomi, sosial dan budaya
Peningkatan jumlah penduduk dan kondisi ekonomi disekitar lokasi usaha ternak sapi perah mempengaruhi produksi susu.
 - b) Pesaing
Keadaan ekonomi yang semakin terbuka menjadikan persaingan antar usah ternak yang sejenis semakin meningkat.
 - c) IPTEK
Penyerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang digunakan dalam usaha ternak sapi perah dapat mempermudah jalannya produksi secara efektif dan efisien.
 - d) Kebijakan Pemerintah
Peran ini biasanya mencakup tentang kepedulian pemerintah terhadap usaha ternak berupa pembinaan dan bantuan pada pelaku usaha ternak.
- 2) Menentukan derajat kepentingan relatif setiap faktor eksternal (bobot). Penentuan bobot faktor eksternal dilakukan dengan memberikan penilaian atau pembobotan angka pada masing-masing faktor. Menurut Kinneer dan Taylor (2002), untuk menentukan nilai bobot pada faktor-faktor eksternal digunakan metode *Paired Comparison*. Penilaian bobot dilakukan dengan cara mengidentifikasi faktor eksternal kepada responden. Penentuan bobot setiap variabel menggunakan skala 0,1, dan 2. Skala yang digunakan untuk pengisian kolom adalah:
- 0 = Jika indikator horizontal kurang penting daripada indikator vertikal.
 - 1 = Jika indikator horizontal sama pentingnya dengan indikator vertikal.
 - 2 = jika indicator horizontal lebih penting daripada indicator vertikal.
- Penilaian bobot berdasarkan skala 0,1, dan 2 dimasukkan dalam matriks dapat dilihat Tabel 10.

Tabel 10. Matriks penilaian bobot faktor eksternal.

Faktor Eksternal	A	B	N	Nilai (X)	Bobot
A					Xa	
B					Xb	
....					
N					Xn	
Total					$\sum X_n$	1,00

Sumber: Kinnear dan Taylor, 2002.

Menurut Kinnear dan Taylor (2002), rumus penentuan bobot setiap variabel diperoleh dengan menentukan nilai setiap variabel terhadap jumlah nilai keseluruhan variabel yaitu:

$$a_i = \frac{x_i}{\sum t = 1^n} \dots\dots\dots (14)$$

Keterangan:

- a_i = Bobot
- i = Nilai variabel ke-i
- x_i = 1,2,3,n
- n =Jumlah variabel

- 3) Menghitung *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi usaha ternak. Pemberian nilai *Rating* untuk faktor kekuatan bersifat positif mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dan faktor kelemahan bersifat kebalikannya.
- 4) Mengalikan bobot dengan *rating* untuk mendapatkan faktor pembobotan. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang dinilai bervariasi.
- 5) Menjumlahkan pembobotan untuk memperoleh total skor pembobotan bagi usaha ternak sapi perah. Matriks *External Factor Evaluation* (EFE) disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Matriks *External Factor Evaluation* (EFE).

Faktor-Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Skor
A. Peluang			
1.			
2.			
3.			
B. Ancaman			
1.			
2.			
3.			
Total (A + B)	1,00		

Sumber: Rangktuti, 2006.

c. Matriks *Internal External* (IE)

Matriks *Internal External* (IE) merupakan matriks pendekatan skor total IFE dan EFE yang telah dihasilkan dalam tahap *input*. Matriks IE digunakan untuk mengetahui arahan strategi yang akan dilaksanakan pada suatu usaha. Matriks IE dapat dilihat pada Gambar 4.

		4,0	3,0	2,0	1,0
Tinggi	3,0	I	II	III	
Sedang	2,0	IV	V	VI	
Rendah	1,0	VII	VIII	IX	

Gambar 4. Matriks *Internal dan External* (IE)

Sumber: Rangktuti, 2006

Sumbu vertikal pada matriks IE menunjukkan total skor IFE dan sumbu horizontal menunjukkan total skor pembobotan EFE. Skor antara 1,00 sampai 1,99 pada sumbu horizontal menunjukkan posisi internal usaha ternak sapi perah yang lemah, posisi 2,00 sampai 2,99 menunjukkan skor rata-rata, dan skor 3,00 sampai 4,00 menunjukkan kuatnya posisi internal usaha ternak sapi perah. Pada sumbu vertikal skor 1,00 sampai 1,99 menunjukkan respon usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm masih rendah terhadap peluang dan ancaman yang

ada, posisi 2,00 sampai dengan 2,99 menunjukkan skor rata-rata, dan skor 3,00 sampai dengan 4,00 menunjukkan respon yang tinggi terhadap lingkungan eksternalnya.

Hasil matriks IE dapat mengidentifikasi sembilan sel strategi usaha, akan tetapi pada prinsipnya kesembilan sel tersebut bisa dikelompokkannya menjadi tiga strategi utama, yaitu:

- 1) *Growth strategy* merupakan pertumbuhan perusahaan itu sendiri (sel I, II dan V) atau upaya diversifikasi (sel VII dan VIII)
- 2) *Stability strategy* merupakan strategi yang diterapkan tanpa mengubah arah strategi yang telah ditetapkan (sel IV).
- 3) *Retrehment strategy* (sel III, VI, dan IX) merupakan usaha melakukan penyelamatan usaha atau menutup usaha dengan menggunakan *defensive strategy* (usaha patungan, pengurangan biaya, pengurangan usaha dan likuidasi).

d. Matriks SWOT

Perumusan strategi pengembangan usaha ternak sapi perah dapat dilakukan dengan analisis SWOT menggunakan dua hasil identifikasi faktor internal dan faktor eksternal yang dimasukkan ke dalam matriks SWOT untuk memunculkan strategi pengembangan usaha. Matriks SWOT menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang terdapat pada usaha ternak sapi perah, sehingga diperoleh susunan strategi yang mampu menambah kekuatan dan peluang serta mengurangi kelemahan dan ancaman yang ada. Matriks SWOT disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Matrik SWOT

Faktor Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Faktor Eksternal	Daftar kekuatan (tentukan 5-10 faktor peluang internal)	Daftar kelemahan (tentukan 5-10 faktor peluang internal)
Peluang (O)	Strategi S-O	Strategi W-O
Daftar peluang (tentukan 5-10 faktor peluang eksternal)	Menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Memanfaatkan peluang untuk mengatasi kelemahan
Ancaman (T)	Strategi S-T	Strategi W-T
Daftar ancaman (tentukan 5-10 faktor peluang eksternal)	Menggunakan kekuatan untuk mengindari ancaman	Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

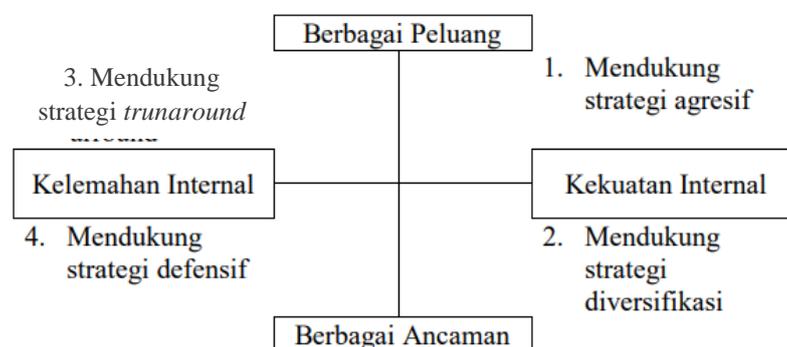
Sumber: David (2009)

Berdasarkan Tabel 12, menunjukkan bahwa matriks SWOT dapat menghasilkan empat sel kemungkinan alternative strategi, yaitu strategi kekuatan-peluang (S-O), strategi kelemahan-peluang (W-O), strategi kelemahan-ancaman (W-T), dan strategi kekuatan-ancaman (S-T). Tahap-tahap penyusunan matriks SWOT adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan faktor-faktor peluang usaha ternak sapi perah.
- 2) Menentukan faktor-faktor ancaman usaha ternak sapi perah.
- 3) Menentukan faktor-faktor kekuatan usaha ternak sapi perah.
- 4) Menentukan faktor-faktor kelemahan usaha ternak sapi perah.
- 5) Menyesuaikan kekuatan internal dengan peluang eksternal untuk mendapatkan strategi S-O. Menempatkan seluruh hasil strategi SO dalam sel yang ditentukan.
- 6) Menyesuaikan kekuatan internal dengan ancaman eksternal untuk mendapatkan strategi S-T. Menempatkan seluruh hasil strategi ST dalam sel yang ditentukan.
- 7) Menyesuaikan kelemahan internal dengan peluang eksternal untuk mendapatkan strategi W-O. Menempatkan seluruh hasil strategi WO dalam sel yang ditentukan.

- 8) Menyesuaikan kelemahan internal dengan ancaman eksternal untuk mendapatkan strategi W-T. Menempatkan seluruh hasil strategi WT dalam sel yang ditentukan.

Analisis SWOT yang diperoleh dengan membandingkan faktor internal dan eksternal dapat menggambarkan posisi usaha ternak sapi perah untuk menghadapi peluang dan ancaman. Diagram analisis SWOT disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram analisis SWOT (Rangkuti, 2006).

Strategi kekuatan-peluang menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang eksternal. Strategi kelemahan-peluang digunakan untuk memperbaiki kelemahan dengan memanfaatkan peluang. Strategi kekuatan-ancaman untuk memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk mengurangi ancaman. Strategi kelemahan-ancaman diarahkan untuk mengurangi kelemahan dan menghindari ancaman. Keterangan gambar diagram analisis SWOT sebagai berikut:

1) Kuadran 1

Kuadran ini menggambarkan situasi sangat menguntungkan. Perusahaan memiliki peluang dan kekuatan, sehingga strategi yang diterapkan adalah yang mendukung kebijakan pertumbuhan secara agresif.

2) Kuadran 2

Kuadran 2 merupakan ancaman yang datang dan dapat dikendalikan dengan kekuatan dari segi internal perusahaan. Strategi yang diterapkan menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan strategi diverifikasi.

3) Kuadran 3

Kuadran 3 menjelaskan perusahaan menghadapi peluang pasar yang besar, tetapi perusahaan juga menghadapi berbagai kelemahan atas kendala internal. Strategi yang digunakan adalah meminimalkan masalah-masalah internal, sehingga mampu merebut peluang pasar yang lebih baik.

4) Kuadran 4

Kuadran 4 menjelaskan bahwa perusahaan menghadapi situasi yang tidak menguntungkan, perusahaan menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

e. Analisis QSPM

Menurut David (2009), Analisis QSPM merupakan alat ukur terakhir yang digunakan untuk melakukan evaluasi pilihan strategi alternatif secara objektif, berdasarkan tahap-tahap sebelumnya yang telah diidentifikasi. Secara konseptual tujuan QSPM adalah untuk menetapkan tingkat ketertarikan relatif dari variasi strategi-strategi yang telah dipilih untuk menentukan strategi mana yang dianggap paling baik untuk diimplementasikan. Tujuan dalam metode ini adalah menentukan prioritas strategi pengembangan usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm. Tahap analisis untuk tujuan ketiga ini menggunakan analisis QSPM disebut juga dengan tahap keputusan. Strategi yang sudah terbentuk dari matriks SWOT selanjutnya disusun berdasarkan prioritas yang diimplementasikan dengan menggunakan *Quantitative Strategy Planning Matrix (QSPM)*.

Langkah-langkah penggunaan QSPM di dalam proses penetapan keputusan adalah:

- 1) Mencatat hasil analisis faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan ancaman).
- 2) Pemberian *rating* sesuai dengan *rating* matriks IFE dan EFE.
- 3) Masukkan alternatif strategi
- 4) Minta kepada responden yang sama pada tahap 1 untuk menentukan *Attractiveness Score* (AS) atau nilai daya tarik, yaitu dengan meneliti masing-masing faktor internal dan eksternal dan menentukan peran faktor-faktor tersebut dalam pemilihan strategi. Nilai AS adalah 1 = Tidak menarik, 2 = Agak menarik, 3 = Cukup Menarik, 4 = Sangat menarik.
- 5) Hitung *Total Attractiveness Score* (TAS) atau total nilai daya tarik yang diperoleh dari perkalian bobot dengan nilai AS rata-rata pada masing-masing baris. Nilai TAS menunjukkan daya tarik relatif dari segi alternatif strategi.
- 6) Menunjukkan nilai TAS pada setiap kolom QSPM. Alternatif strategi yang paling baik adalah alternatif strategi yang memiliki nilai TAS paling besar.

Tabel 13. Matriks *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM)

Faktor Kunci	Bobot	Alternatif Strategi					
		Strategi 1		Strategi 2		Strategi 3	
		AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
Faktor kunci internal							
Faktor kunci eksternal							
Jumlah							

Sumber : David, 2009.

Penentuan *Alterbnative Score* (AS) dibantu dengan menggunakan metode *Focus Grup Discussion* (FGD). Penentuan dilakukan dengan melihat dan menyelesaikan kebutuhan dan kondisi usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Desa Sidokaton, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus.

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Gambaran Umum Kabupaten Tanggamus

1. Keadaan Geografi Kabupaten Tanggamus

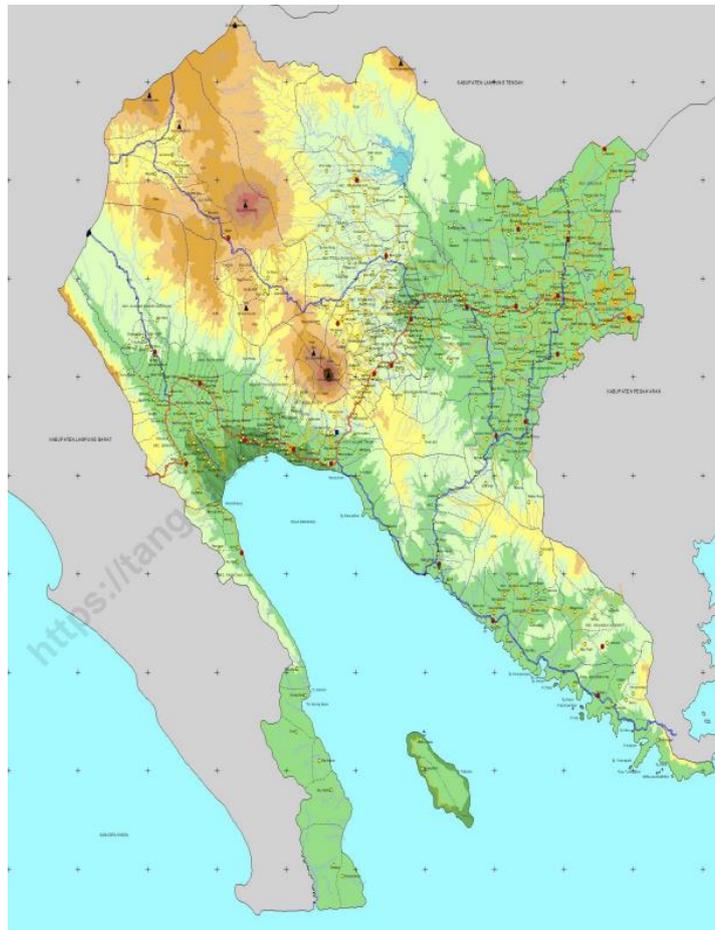
Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di Provinsi Lampung. Kabupaten Tanggamus secara geografis Kabupaten Tanggamus terletak pada 5°05' Lintang Utara dan 5°56' Lintang Selatan sampai dengan 104°18' sampai dengan 105°12' Bujur Timur. Kabupaten Tanggamus terdiri dari 20 kecamatan, diantaranya Wonosobo, Semaka, Bandar Negeri Semuong, Kota Agung, Pematang Sawa, Kota Agung Barat, Kota Agung Timur, Pulau Panggung, Ulu Belu, Air Naningan, Talang Padang, Sumberejo, Gisting, Gunung Alip, Pugung, Bulok, Cukuh Balak, Kelumbayan, Limau, Kelumbayan Barat. Ibukota Kabupaten Tanggamus yaitu Kota Agung.

Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Tanggamus memiliki batas-batas administratif sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan langsung dengan Kabupaten Lampung Barat dan Lampung Tengah.
- b. Sebelah Selatan berbatasan langsung dengan Samudera Indonesia.
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pringsewu.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat.

Kabupaten Tanggamus memiliki luas daratan sebesar 2.855,46 km² dan luas lautan sebesar 1.799,50 km². Kabupaten Tanggamus memiliki topografi wilayah darat antara rendah dan dataran tinggi, yang sekitar 40 persennya merupakan daerah berbukit sampai bergunung yang berada

pada ketinggian 0 sampai dengan 2.115 meter. Kabupaten Tanggamus memiliki 2 sungai utama yang melintas daerah-daerah tersebut, kedua sungai itu adalah Way Sekampung dan Way Semaka. Selain kedua sungai utama, terdapat juga beberapa sungai yang mengalir wilayah Kabupaten Tanggamus antara lain : Way Pisang, Way Gatal, Way Semah, Way Sengarus, Way Bulok, dan Way Semuong. Potensi daerah di Kabupaten Tanggamus sebagian digunakan untuk pertanian. Selain itu, terdapat beberapa potensi lain yaitu, tambang emas, batu pulauan dan marmer, energi panas bumi dan sumber air panas untuk energi alternatif (Badan Pusat Statistika Kabupaten Tanggamus, 2020). Secara geografis, peta Kabupaten Tanggamus disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Peta wilayah Kabupaten Tanggamus.
Sumber : BPS Kabupaten Tanggamus, 2020.

2. Keadaan Demografi Kabupaten Tanggamus

Secara demografis, penduduk Kabupaten Tanggamus bersifat heterogen yang terdiri dari berbagai etnis yang berbeda-beda. Jumlah penduduk di setiap Kecamatan di Kabuapten Tanggamus pun beraneka ragam sesuai dengan besarnya wilayah setiap kecamatan dan pertumbuhan secara alami terjadi baik kelahiran maupun kematian serta perpindahan penduduk. Jumlah penduduk di Kabupaten Tanggamus Tahun 2021 sebanyak 645.807 jiwa yang terdiri dari 334.142 jiwa penduduk laki laki dan 311.665 jiwa penduduk perempuan. Besarnya rasio jenis kelamin tahun 2021 penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan sebesar 107,2. Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Tanggamus per Tahun 2020-2021 sebesar 1,15 persen. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Jumlah Penduduk Kabupaten Tanggamus menurut kelompok umur Tahun 2021

Kelompok Umur	Penduduk (jiwa)	Persentase (%)
0-14	163.084	26,62%
15-64	437.827	68,38%
>64	39.364	5,00%
Jumlah	640.275	100,00%

Sumber : BPS Kabupaten Tanggamus, 2022.

Berdasarkan tabel 14, menjelaskan bahwa pada tahun 2021, jumlah penduduk Kabupaten Tanggamus memiliki persentase terbesar pada kelompok umur 15-64 tahun yaitu sebesar 68,38 persen. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk Kabupaten Tanggamus berada pada umur produktif sehingga dapat berkontribusi aktif dalam pembangunan. Hal ini didukung oleh kondisi geografis Kabupaten Tanggamus yang memiliki topografi di pegunungan sehingga sangat mendukung berbagai kegiatan usahatani.

3. Gambaran Umum Pertanian Kabupaten Tanggamus

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang berkontribusi cukup besar kepada pendapatan Kabupaten Tanggamus. Komoditas unggulan

Kabupaten Tanggamus diantaranya, sayuran, buah-buahan, dan tanaman perkebunan. Selain itu, terdapat berbagai kegiatan dalam bidang peternakan yang turut berkontribusi pendapatan Kabupaten Tanggamus. Populasi ternak menurut kecamatan dan jenis ternak di Kabupaten Tanggamus disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Populasi ternak menurut kecamatan dan jenis ternak di Kabupaten Tanggamus tahun 2020

Kecamatan	Sapi Perah	Sapi Potong	Kerbau	Kambing	Domba	Kelinci
Wonosobo	-	604	16	4.268	56	26
Semaka	-	512	-	4.755	958	288
Bandar Negeri Semuong	-	91	-	1.567	-	26
Kota Agung	-	281	208	6.339	515	-
Pematang Sawa	-	-	-	-	276	-
Kota Agung Timur	-	500	244	9.320	568	-
Kota Agung Barat	-	377	202	5.419	642	-
Pulau Panggung	-	209	126	7.148	592	214
Ulu Belu	-	134	124	15.602	885	386
Air Naningan	46	108	-	11.705	52	85
Talang Padang	-	378	87	3.127	254	285
Sumberejo	-	1.153	82	21.380	356	3.233
Gisting	64	601	-	20.341	36	285
Gunung Alip	-	316	100	2.408	389	1.759
Pugung	-	247	216	12.486	-	-
Bulok	-	315	88	17.803	1.598	1.009
Cukuh Balak	-	245	314	16.417	468	539
Kelumbayan	-	27	3	1.170	-	-
Limau	-	150	169	14.829	264	845
Kelumbaya Barat	-	19	-	2.939	23	65
Tanggamus	110	6.267	1979	179.068	7.931	9.045

Sumber : BPS Kabupaten Tanggamus, 2020.

Tabel 15, menjelaskan bahwa penduduk Kabupaten Tanggamus memiliki sumber pendapatan yang berasal dari peternakan dengan berbagai jenis hewan ternak yaitu, sapi perah, sapi potong, kambing, kerbau dan kelinci. Kambing merupakan hewan ternak yang banyak dibudidayakan oleh penduduk Kabupaten Tanggamus dengan jumlah populasi sebanyak 179.068 ekor. Selain itu, jumlah populasi ternak disusul dengan kelinci, domba, sapi potong, kerbau, dan sapi perah.

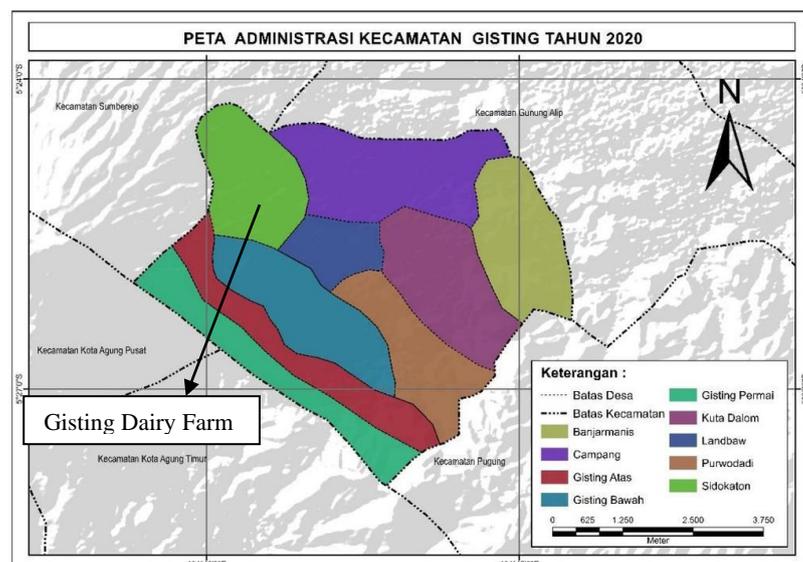
B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Gambaran Umum Kecamatan Gisting

Lokasi penelitian ini terletak di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Kecamatan Gisting merupakan salah satu dari 20 kecamatan yang ada di Kabupaten Tanggamus. Secara administratif, Kecamatan Gisting memiliki 9 desa yaitu, Gisting Atas, Gisting Bawah, Purwodadi, Kutadalom, Banjarmasin, Campang, Sidokaton, Landbaw, dan Gisting Permai. Secara geografis, Kecamatan Gisting berbatasan dengan :

- a. Batas utara berbatasan dengan Kecamatan Sumberejo.
- b. Batas selatan berbatasan dengan Kecamatan Pugung.
- c. Batas barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Agung Timur.
- d. Batas timur berbatasan dengan Kecamatan Gunung Alip.

Secara geografis, peta wilayah Kecamatan Gisting dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Peta wilayah Kecamatan Gisting.
Sumber : BPS Kabupaten Tanggamus, 2020.

Secara topografi, Kecamatan Gisting memiliki luas wilayah yaitu seluas 32,53 km² serta mempunyai ketinggian antara 600–1.100 meter di atas permukaan laut dan beriklim sejuk dengan titik terendah di Desa Banjarmasin dan titik tertinggi terletak di Desa Gisting Atas. Kecamatan Gisting memiliki rata-rata curah hujan sepanjang tahun adalah 1.750-2.000

mm, sedangkan suhu udaranya berkisar 25–30⁰C. Keadaan sumber air di Kecamatan Gisting pada umumnya cukup baik, sehingga dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Secara demografi Kecamatan Gisting memiliki jumlah penduduk sebanyak 40.305 jiwa yang terdiri dari 20.684 jiwa laki-laki dan 19.658 jiwa perempuan, sehingga kepadatan penduduk Kecamatan Gisting yaitu, 1.239,01 jiwa/km².

2. Gambaran Umum Gisting Dairy Farm

Gisting Dairy Farm merupakan usaha ternak mandiri milik perseorangan yang bergerak dibidang ternak sapi perah. Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm terletak di Desa Sidokaton. Desa Sidokaton merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. Desa Sidokaton berada di ketinggian 750 mdpl, dengan suhu maksimal 26⁰c dengan luas 444,44 Ha. Secara geografis, Desa Sidokaton berbatasan dengan :

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Simpang Kanan, Dadapan.
- b. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Landbaw, Campang.
- c. Sebalah barat berbatasan dengan Reboisasi Gunung Tanggamus
- d. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Gisting Bawah.

Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm didirikan oleh Bapak Andrio Yunata pada tahun 2017, yang dimana usaha ternaak sapi perah ini sudah berjalan sekitar lima tahun. Pemilik usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm awal mulanya hanya memulai bisnis peternakan sapi perah biasa hingga akhirnya termotivasi untuk menjadi *pioneer* satu-satunya penghasil susu segar. Bahkan Gisting Dairy Farm dapat menjadi pabrik susu satu-satunya yang ada di Provinsi Lampung.

Peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm awal mulanya berdiri di lahan sekira 2.200m². Jarak lokasi peternakan Gisting Dairy Farm dari pemukiman warga berkisar 700 meter. Hal ini sesuai dengan pendapat BPTP-Ungaran dalam Jurnal Zuroida dan Azizah (2018), yang

menyatakan bahwa kandang sapi perah tidak menjadi satu dengan rumah atau minimal berjarak 10 meter dari rumah dan tidak berdekatan dengan bangunan umum ataupun lokasi yang ramai. Penempatan lokasi kandang yang jauh dari pemukiman warga bertujuan untuk menciptakan suasana yang nyaman bagi sapi perah, sehingga sapi perah tidak mudah stress dan mampu berproduksi secara optimal. Hal ini juga bertujuan untuk mencegah pencemaran lingkungan sekitar yang disebabkan oleh kegiatan peternakan sapi perah seperti bau yang tidak sedap dari limbah sapi perah dan suara bising yang berasal dari kegiatan operasional peternakan sapi perah. Akan tetapi, peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm tetap mudah diakses oleh kendaraan roda dua atau roda empat serta adanya tunjangan sarana dan prasarana yang baik.

Peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm memiliki 28 sapi perah yang dimana hanya sekitar 20 sapi perah saja yang dapat diperah, karena sebagian merupakan sapi pejantan dan sapi pedet atau sapi yang masih kecil. Sapi perah yang terdapat di peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm adalah sapi perah berjenis *Friesian Holstein* atau biasa disebut dengan sapi FH. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya peternakan sapi perah Gisting Dairy Farm sudah menggunakan teknologi yang canggih berupa mesin perah atau *milking machine* yang digunakan dalam proses pemerahan susu. Mesin ini berfungsi untuk pemerah susu pada sapi yang hanya digunakan dengan cara memasang pompa perah langsung ke ambing sapi perah, sehingga susu segar yang diperoleh lebih terjaga kualitas higienisnya hal ini dikarenakan dalam prosesnya tidak terkontaminasi oleh sentuhan tangan manusia.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis finansial yang telah dilakukan menunjukkan bahwa usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan berdasarkan kriteria penilaian investasi berupa NPV, IRR, *Gross B/C*, *Net B/C*, dan PP.
2. Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus masih dikatakan layak untuk dilanjutkan apabila terjadi perubahan mengenai kenaikan harga pakan sebesar 10 persen dan perubahan penurunan volume penjualan susu sebesar 12 persen.
3. Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus dapat menggunakan strategi untuk pengembangan dan keberlanjutan usaha ternaknya terbagi menjadi dua, yaitu strategi jangka panjang (>5 tahun) diantaranya adalah (a) meningkatkan produktivitas sapi perah, (b) melakukan kerjasama dengan industri pengolahan susu yang terdapat di Provinsi Lampung, dan (c) mengembangkan konsep usaha ternak sapi perah menjadi Agroeduwisata untuk menarik animo masyarakat. Untuk strategi jangka pendek (<5 tahun) diantaranya adalah (a) menambahkan modal dengan melakukan pinjaman ke bank dalam peningkatan diverifikasi usaha, (b) meningkatkan promosi digital dalam menunjang perluasan pemasaran produk, dan (c) meningkatkan pengelolaan pakan hijauan dan air secara baik dalam menghadapi harga pakan yang fluktuatif serta adanya pemanasan global.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah

1. Usaha ternak sapi perah Gisting Dairy Farm diharapkan dapat (a) mempertimbangkan hasil penelitian ini untuk memperluas usaha atau diversifikasi usaha ternak sapi perah menjadi agroeduwisata yang dapat dilihat dari hasil analisis kelayakan finansial berdasarkan kriteria penilaian investasi seperti NPV, IRR, *Net B/C*, *Gross B/C* dan *Payback Period*, (b) mempertimbangkan adanya parameter perubahan yang terdapat pada analisis sensitivitas meskipun nilai perubahan tersebut kecil, (c) usaha ternak sapi perah dapat melakukan penerapan strategi pengembangan melalui peningkatan promosi digitalisasi untuk memperluas pemasaran melalui sosial media (*facebook*, *instagram*, *twitter*, *tiktok*, dan *blog*) dan dapat menerapkan strategi pengembangan mengenai peningkatan pengelolaan pakan hijauan dan air secara baik guna menghadapi harga pakan yang fluktuatif serta adanya pemanasan global.
2. Pemerintah Kabupaten Tanggamus dan Pemerintah Provinsi Lampung diharapkan dapat memberikan dukungan dalam pengembangan usaha ternak sapi perah dengan memberikan kemudahan dalam mengurus izin edar produk aman dan halal melalui lembaga BPOM dan LPPOM guna mendapatkan kepercayaan masyarakat akan produk yang aman dan halal
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih lanjut mengenai kinerja usaha, harga pokok produksi, dan harga pokok penjualan ternak sapi perah Gisting Dairy Farm.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyanti, Y. 2008. Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) Sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Kepemimpinan Indonesia*, 12 (1): 58-62. <http://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/201/312>. Diakses pada tanggal 19 April 2022.
- Agustina, G. C., Hendrawan, V. F., Wulansari, D., dan Oktanella, Y. 2020. Upaya Peningkatan Produksi Susu Sapi Perah dengan Pemberian Vitamin Ade dan Obat Cacing. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 3(1), 1-6. <https://jnt.ub.ac.id/index.php/jnt/article/view/56>. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2022.
- Ajizah, S., Widjaya, S., dan Situmorang, S. 2020. Strategi pengembangan ternak ayam ras petelur di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 6(1): 33-40. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2496/2180>. Diakses pada tanggal 21 Februari 2022.
- Almatsier, S. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amam, A., dan Harsita, P. A. 2019. Pengembangan usaha ternak sapi perah: evaluasi konteks kerentanan dan dinamika kelompok. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 22(1): 23-34. <https://online-journal.unja.ac.id/jiip/article/view/7831>. Diakses pada tanggal 1 Februari 2022.
- Aprilia, S., Prasmatiwi, F. E., dan Soelaiman, A. 2021. Analisis kelayakan finansial usaha sapi perah Sentul Fresh Indonesia di Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*. 9(4): 569-576. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/5390/pdf>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2022.
- Asperinche, S., Widiasworo, A., dan Opi Nita A. K. 2020. Analisis kelayakan usaha sapi perah (Studi lapang di peternakan Bapak Khoiri Desa Gledug Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar). *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 12(1): 52-62.

<https://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/aves/article/view/1495/1000>.
Diakses pada tanggal 20 Februari 2022.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. 2020. *Populasi Sapi perah Menurut Kecamatan 2019-2020*.

<https://tanggamuskab.bps.go.id/publication.html?Publikasi%5BtahunJudul%5D=&Publikasi%5BkataKunci%5D=tanggamus+dalam+angka+2020&Publikasi%5BcekJudul%5D=0&yt0=Tampilkan>. Diakses pada tanggal 31 Desember 2021.

Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2020. *Populasi Sapi Perah Menurut Kabupaten/Kota 2019-2020*.

<https://lampung.bps.go.id/publication/2020/04/27/8875e8b18ee22402d6a3f782/provinsi-lampung-dalam-angka-2020.html>. Diakses pada tanggal 31 Desember 2021.

Badan Pusat Statistik. 2020. *Peternakan dalam Angka 2020*.

<https://www.bps.go.id/publication/2020/06/10/93c6d3265760176e2a87c8cf/peternakan-dalam-angka-2020.html>. Diakses pada Tanggal 30 Desember 2021.

Badan Pusat Statistik. 2020. *Produk Domestik Bruto (persen)*.

<http://aplikasi2.pertanian.go.id/pdb/rekappdbkontri.php>. Diakses pada tanggal 30 Desember 2021.

Badan Standardisasi Nasional. 2011. *Standar Nasional Indonesia (SNI) 3141.1:2011, Susu Segar*. Departemen Pertanian. Jakarta.

Bank Rakyat Indonesia. 2022. *Kredit Usaha Mikro Banner*. <https://bri.co.id/kur>. Diakses pada tanggal 05 Maret 2022.

Berita Fapet. 2016. Mengkaji Potensi Pengembangan Sapi Perah di Dataran Rendah Antarkan Dosen Universitas Lampung Raih Gelar Doktor di Fapet UB. *Berita Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya*. Universitas Brawijaya. Malang. <https://fapet.ub.ac.id/mengkaji-potensi-pengembangan-sapi-perah-di-dataran-rendah-antarkan-dosen-universitas-lampung-raih-gelar-doktor-di-fapet-ub/#:~:text=Peternakan%20sapi%20umumnya%20berada,dan%20menekan%20jumlah%20impor%20susu>. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2022.

David, F.R. 2009. *Manajemen Strategis*. Salemba Empat. Jakarta.

Departemen Kesehatan. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.

Direktorat Jedral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian. 2021. *Kementan Berkomitmen Kembangkan Produksi Susu Segar Dalam Negeri*.

<http://ditjenpkh.pertanian.go.id/kementan-berkomitmen-kembangkan-produksi-susu-segar-dalam-negeri>. Diakses pada tanggal 31 Desember 2021.

- Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia. 2009. *Roadmap Industri Susu*. Departemen Perindustrian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian. 2020. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2020*. <http://ditjenpkh.pertanian.go.id/buku-statistik-peternakan-dan-kesehatan-hewan-tahun-2020> . Diakses pada tanggal 30 Desember 2021.
- Dirjen Peternakan, 1983. Surat Keputusan Direktur Jendral Peternakan No. 17/KPTS/DJP/Deptan/83. *Tentang Syarat-syarat Tata Cara Pengawasan dan Pemeriksaan Kualitas Susu Produksi Dalam Negeri*. https://jdih.go.id/files/282/4621PERDA_NO_10_TAHUN_1991.pdf. Diakses pada tanggal 4 Februari 2022.
- Ginantika,P.S., Taspirin, D.S., Indrijani, H., Arifin, J., dan Mutaqin, B.K. 2021. Performa Produksi Sapi Perah Friesian Holstein Laktasi 1 dengan Produksi Susu Lebih dari 7000 Kg (Studi Kasus di PT. Ultra Peternakan Bandung Selatan). *Jurnal Sumber Daya Hewan*. Vol 2(1): 10-14. <http://journal.unpad.ac.id/jsdh/article/view/33097/16078>. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2022
- Gittinger, J.P. dan A.A Hans. 1993. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Cetakan ketiga. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Hunger, J. David dan Thomas L, Wheelen. 2003. *Manajemen Strategi edisi II*. Yogyakarta.
- Husnan, S. dan S. Muhammad. 2000. *Studi Kelayakan Proyek*. Unit Penerbit dan Pencetakan. Yogyakarta.
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomis*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kartikasari, CA., Soetriono, Kuntadi, EB. 2015. Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Peternakan Sapi Perah pada Koperasi Mahesa di Kabupaten Jember. *Berkala Ilmiah Pertanian*. x(x): x-x. <https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/70553/CITRA%20AYU%20KARTIKASARI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Diakses pada tanggal 18 Februari 2022.
- Kementerian Pertanian. 2001. *Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 422/Kptsn/OT.210/7/2001 Tentang Pedoman Budidaya Ternak Sapi Perah yang Baik (Good Farming Practice)*. https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/ KepMenTan_422_2001.pdf . Diakes pada tanggal 1 Februari 2022.

- Kinnear, T. C. dan J. R. Taylor. 2002. *Riset Pemasaran: Pendekatan Terpadu, Jilid 1, Terjemahan oleh Yohanes Lamarto*. Erlangga. Jakarta.
- Kotler, P dan K.L. Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Erlangga. Jakarta.
- Nadziroh, Mi'Rojun Nurun. 2020. Peran Sektor Pertanian dalam Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Magetan. *Jurnal Agristan*. 2(1): 52-60.
<https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/agristan/article/view/2348/1455>. Diakses pada Tanggal 27 Januari 2022.
- Nardianto, B., Affandi, M. I., dan Murniati, K. 2019. Studi Kelayakan dan Strategi Pengembangan Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Tambak Plastik di Kabupaten Kaur Bengkulu (Studi Kasus pada PT XYZ). *Indonesian Journal of Socio Economics*, 1(1) : 47-60.
<http://repository.lppm.unila.ac.id/16563/1/Jurnal%20Bambang.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2022.
- Nasution, A. G. 2016. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Sapi Perah di Kawasan Usaha Peternakan (Kunak). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Kabupaten Bogor.
<https://repository.ipb.ac.id/jspui/handle/123456789/80422>. Diakses pada tanggal 27 Januari 2022.
- Nuraini, N., Murniati, K., dan Marlina, L. 2021. Strategi Pengembangan Agroindustri Tempe di Kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat. *Journal of Food System and Agribusiness*. Vol 5(2) : 126-135.
<https://jurnal.polinela.ac.id/JFA/article/view/1880>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2022.
- Nurdin, E. 2016. *Ternak Perah dan Prospek Pengembangannya*. Plantaxia. Yogyakarta.
- Paramita, A. dan L. Kristiana. 2013. Teknik Focus Group Discussion dalam Penelitian Kualitatif. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 16 (2): 117-127.
<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/hsr/article/view/3301>. Diakses pada tanggal 18 April 2022.
- Pasaribu, A.M. 2012. *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis*. ANDI. Yogyakarta.
- Pratiwi, R. O., Hartadi, R., dan Ridjal, J. A. 2014. Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Usaha Susu Sapi Perah pada Koperasi Peternak Galur Murni Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember.
<http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/69474/RISKY%20OKTAVIANI%20PRATIWI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2022.

- Rangkuti, F. 2006. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ratnasari, D, A. Atabany, B.P Purwanto, dan L.B. Salma. 2019. Model Pertumbuhan Sapi Perah Friesian Holstein (FH) dari Lahir sampai Beranak Pertama di BBPTU-HPT Sapi Perah Baturraden Menggunakan Model Matematik Logistic. *Jurnal ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 7(1): 18-21.
<https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/25037/16275>. Diakses pada tanggal 29 Februari 2022.
- Rianzani, C., Kasymir, E., dan Affandi, M. I. 2018. Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah Kelompok Tani Neang Mukti di Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*. 6(2) : 179-186.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2784/2330>. Diakses pada tanggal 29 Januari 2022.
- Rizky, A., Haryono, D., dan Kasymir, E. 2017. Analisis usaha dan strategi pengembangan ternak kalkun mitra alam Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis : Journal of Agribusiness Science*. 4(3) : 235-242.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1497/1351>. Diakses pada tanggal 02 Februari 2022.
- Rusdiana, S. dan Sejati W.K. 2009. Upaya Pengembangan Agribisnis Sapi Perah dan Peningkatan Produksi Susu Melalui Pemberdayaan Koperasi Susu. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 27 (1): 43-51.
<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/fae/article/view/3934>. Diakses pada tanggal 29 Januari 2022.
- Santosa, U. 2012. *Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi*. Penebar Swadaya.
- Saragih, B. 2001. *Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor.
- Sediaoetama. 2006. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid II*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Siagian, S.P. 2000. *Manajemen Strategik*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Solihin, I. 2012. *Manajemen Strategik*. Erlangga. Jakarta.
- Sutojo, S. 2002. *Studi Kelayakan Proyek*. PT Damar Mulia Pustaka. Jakarta.
- Surani, Sri. 2011. Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah (Studi Kasus di Desa Sukorejo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali). *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

https://core.ac.uk/display/12349673?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2022.

Tim EWS Kemendag. 2013. *Profil Komoditas Susu Sapi*.

<https://123dok.com/document/download/yngogepk?page=1>. Diakses pada tanggal 18 April 2022.

Umar, H. 2007. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi 3 Revisi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Umar, H. 2008. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Zuroida, R., dan Azizah, R. 2018. Sanitasi Kandang dan Keluhan Kesehatan pada Peternak Sapi Perah di Desa Murukan Kabupaten Jombang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 10(4) : 434-440.

https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=SANITASI+KANDANG+DAN+KELUHAN+KESEHATAN+PADA++PETERNAKA+N+SAPI+PERAH+DI+DESA+MURUKAN+KABUPATEN++JOMANG&btnG=#d=gs_qabs&t=1666024748687&u=%23p%3DvLEj1cvoMCMJ.

Diakses pada tanggal 13 Oktober 2022.