

Strategi Pengembangan Peternak Desa Pagersari Berbasis Participatory Rural Appraisal

Alvian Wardhana¹, Farrel Yoel Nathanael², Annisa Rizki Khairiya³, Adelia Rahmadina
Ayuningtyas⁴, Wafa Khairunnisa⁵, Muhammad Fadhil Arfinza Fawwazi⁶, Eka Yusi Apriliani⁷,
Jacobus Dryarka Abditya⁸, Angger Adi Wiguna⁹

¹ Universitas Brawijaya and alvianwardhana24@gmail.com

² Universitas Brawijaya and farrel.yoel@gmail.com

³ Universitas Brawijaya and annisarizki1717@gmail.com

⁴ Universitas Brawijaya and adelia.27oct@gmail.com

⁵ Universitas Brawijaya and wafakhairunnisa10@gmail.com

⁶ Universitas Brawijaya and mfadhilarfinzafawwazi@gmail.com

⁷ Universitas Brawijaya and ekayusi.apriliani25@gmail.com

⁸ Universitas Brawijaya and jacobusdryarka@gmail.com

⁹ Universitas Brawijaya and anggeradiwiguna@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memaksimalkan potensi susu sapi dan menangani permasalahan terkait pemanfaatan susu sapi di Desa Pagersari, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Penelitian ini ditujukan guna membantu masyarakat Desa Pagersari diharapkan bisa mendapat keuntungan lebih dari penjualan hasil ternak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Partisipatory Rural Appraisal dengan variabel kondisi fisik binaan, kondisi komoditas unggulan, dan arahan rencana pengembangan non fisik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kelembagaan, analisis BEP, analisis LQ, analisis komoditas unggulan, analisis SWOT, dan analisis alternatif proyek. Hasil analisis LQ menunjukkan LQ tertinggi pada komoditas susu sebagai komoditas unggulan dengan nilai 1.59, namun nilai analisis BEP menunjukkan bahwa hasil komoditas hanya berada pada nilai yang tidak memberikan keuntungan dan kerugian dengan penjualan di angka 3.895 liter/tahun. Berdasarkan hasil rencana analisis proyek maka direkomendasikan program berupa menunjukkan bahwa perlu adanya rencana pengembangan berupa pengoptimalan distribusi komoditas, pengadaan sosialisasi pengelolaan limbah ternak, pengadaan sosialisasi dan pelatihan tentang inovasi dari pengolahan susu sapi perah, dan pengadaan sosialisasi pencegahan dan penanganan penyakit pada hewan ternak dalam rangka meningkatkan ketahanan perternak di Desa Pagersari, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang.

Kata Kunci: Pertenak, Susu Sapi, Participatory Rural Appraisal,

ABSTRACT

This study aims to maximize the potential of cow's milk and address problems related to the use of cow's milk in Pagersari Village, Ngantang District, Malang Regency. This research is aimed at helping the people of Pagersari Village to gain more profit from the sale of livestock products. The method used in this study is Participatory Rural Appraisal with the variables of the physical condition of the built, the condition of superior commodities, and the direction of non-physical development plans. The analytical techniques used in this research are institutional analysis, BEP analysis, LQ analysis, prime commodity analysis, SWOT analysis, and project alternative analysis. The results of the LQ analysis showed that the highest LQ was in the milk commodity as a leading commodity with a value of 1.59, but the BEP analysis showed that the commodity yields were only at a value that did not provide any profit or loss with sales at 3,895 liters/year. Based on the results of the project analysis plan, a program is recommended in the form of indicating that there is a need for a development plan in the form of optimizing commodity distribution, procuring socialization on livestock waste management, procuring socialization and training on innovations from dairy cow milk processing, and procuring socialization on prevention and treatment of diseases in livestock in the framework of increasing livestock resilience in Pagersari Village, Ngantang District, Malang Regency.

Keywords: Breeder, Milk, Participatory Rural Appraisal

PENDAHULUAN

Desa Pagersari tahun 2022 memiliki sapi dengan jumlah 950 ekor dengan total produksi susu perah sebanyak 14 liter/ekor/hari dimana menjadikannya sebagai komoditas basis. Hasil susu sapi mentah langsung dijual ke Koperasi Unit Desa (KUD) Desa Pagersari dan dari KUD tersebut susu sapi mentah didistribusikan ke beberapa pabrik terdekat dari Desa Pagersari yaitu *Dairy Farm* dan *Greenfield* (Winaryo, 2022). Menurut Asosiasi Peternak Sapi Perah Indonesia (APSPI), harga ideal untuk susu sapi murni tingkat peternak di dalam negeri berkisar Rp 6.500 sampai Rp 7.500/liter dimana di desa Pagersari penjualan yang ada hanya berkisar Rp 6.000/liter dan hanya berupa susu murni. Penjualan susu murni kurang menguntungkan bagi peternak di Desa Pagersari karena jika tidak sebanding dengan modal awal yang dikeluarkan dimana jika dilakukan Pengolahan susu menjadi produk lain seperti yoghurt dan es krim dapat menaikkan harga hingga Rp. 20.000-35.000 per liter dan Rp. 56.000 per liter (Widanti & Mustofa, 2020). Oleh karena itu penjualan susu sapi murni dapat dioptimalkan dengan cara pengolahan susu sapi lainnya yang dapat meningkatkan harga jual dari susu murni tersebut.

Desa Pagersari memiliki permasalahan terkait pengembangan komoditas susu sapi perah. Berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa, masih belum ada pengembangan produk olahan susu dimana disebabkan kurangnya kesadaran masyarakat untuk berinovasi. Permasalahan lainnya yakni adanya wabah penyakit mulut dan kuku (PMK) yang menyerang ratusan sapi ternak yang berdampak pada hasil produksi susu sapi ternak yang menurun, sehingga berdampak pada menurunnya tingkat perekonomian warga (Survei Primer, 2022). Permasalahan lainnya adalah aksesibilitas jalan yang masih buruk seperti jalan yang berlubang dimana menyebabkan pengurangan nilai jual dari susu sapi karena mobil pengangkut susu menuju pabrik mengalami kendala yang menghambat dalam pengangkutan.

Berdasarkan potensi dan masalah yang ditemukan maka penelitian ini ditujukan untuk memaksimalkan potensi susu sapi serta menangani permasalahan yang terjadi terkait pemanfaatan susu sapi dan permasalahan lainnya di Desa Pagersari dengan berfokus pada pemberdayaan peternak. Pemilihan Desa Pagersari tidak terlepas karena posisinya sebagai desa penghasil susu sapi terbesar di Kabupaten Malang. Penelitian ini akan menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* dimana semua proses dari tahap identifikasi hingga perencanaan rekomendasi melibatkan masyarakat secara aktif sehingga dengan adanya penelitian ini rekomendasi yang diberikan dapat tepat sasaran.

LANDASAN TEORI

A. SDM (Sumber Daya Manusia)

Pengertian sumber daya manusia berfokus pada kata kuncinya yaitu daya. Daya (energi) adalah kekuatan yang dimiliki oleh manusia yang mempunyai kemampuan (berkompeten) dalam membangun, dalam artian menuju suatu hal yang positif. Untuk tercapainya sumber daya manusia yang baik diperlukan pembinaan dan peningkatan daya guna (efficiency) manusia (Padli, 2020). Sumber daya manusia dapat dikatakan satu-satunya sumber daya yang memiliki pikiran, perasaan, kemauan, keahlian, wawasan, daya dan karya (termasuk di dalamnya rasio, karya, dan karsa). Seluruh potensi SDM tersebut turut mempengaruhi akan usaha-usaha organisasi dalam mencapai tujuan. Meskipun dengan adanya kecanggihan teknologi dan perkembangan informasi, modal yang kuat, dan bahan yang dimiliki, tujuan organisasi akan sulit dicapai jika kualitas SDM masih rendah (Sutrisno, 2009).

B. Peternakan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2019 Tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Peternakan adalah segala urusan yang berkaitan dengan sumber daya fisik, benih, bibit dan/atau bakalan, pakan, alat dan mesin peternakan, budi daya ternak, panen, pascapanen, pengolahan, pemasaran, dan pengusahaannya. Peternakan adalah kegiatan mengembangbiakkan serta membudidayakan hewan ternak agar memperoleh manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut (Warsito, 2018). Definisi peternakan tidak hanya terbatas pada pemeliharaan saja, memelihara dan peternakan perbedaannya yakni terdapat pada tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Peternakan bertujuan untuk mendapat keuntungan dengan melakukan asas-asas manajemen pada unsur-unsur produksi yang telah digabungkan dengan optimal. Penelitian ini berfokus untuk meneliti peternakan sapi perah yang terdapat di Desa Pagersari, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Di desa ini terdapat 484 peternak susu sapi perah dengan jumlah sapi perah sebanyak 3.426 ekor. Setiap harinya peternak di Desa Pagersari menyetorkan hasil susu sapi ke KUD yang ada di desa dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Seluruh sapi di Desa Pagersari juga sudah di vaksin setelah mewabahnya penyakit mulut dan kuku yang menyerang hewan ternak sehingga sapi yang ada di Desa Pagersari dalam kondisi sehat dan bisa menghasilkan susu sapi untuk meningkatkan kembali perekonomian masyarakat khususnya peternak yang sempat terdampak karena wabah penyakit mulut dan kuku.

C. Metode PRA

Salah satu kunci keberhasilan dalam setiap proses pembangunan adalah partisipasi masyarakat. Kesadaran dan tanggung jawab masyarakat berpengaruh besar terhadap berhasil atau tidaknya suatu pembangunan yang dilaksanakan. Pembangunan partisipatif dapat dimulai dengan mengidentifikasi dan membangun kekuatan yang sudah ada di dalam masyarakat. Salah satu metodologi pendekatan partisipatif adalah PRA atau *Participatory Rural Appraisal*.

Participatory Rural Appraisal atau PRA menurut Chandra dalam (Prayitno et al., 2022) merupakan suatu bentuk penelitian partisipatif yang digunakan untuk perencanaan, memulai, serta mengevaluasi intervensi pembangunan. PRA merupakan metode penelitian partisipatif yang diciptakan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pembangunan. Terdapat beberapa alat-alat dalam melakukan metode PRA, yaitu profil keluarga, kajian mata pencaharian, bagan arus masukan dan pengeluaran, diagram venn, pemetaan desa, transek desa, bagan peringkat, sketsa kebun, kalender musim, dan bagan kecenderungan dan perubahan. Alat-alat tersebut kemudian digunakan untuk melakukan teknik analisis dari hasil survei yaitu seperti analisis kelembagaan, analisis SWOT, analisis akar masalah, analisis akar tujuan, analisis komoditas unggulan, analisis *break event point* (BEP), analisis LQ bagan peringkat, serta analisis alternatif proyek.

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Kegiatan

Pengambilan data dilakukan di Desa Pagersari selama 3 hari dengan rancangan kegiatan tiap harinya sebagai berikut.

Tabel 1. Rancangan Kegiatan

Hari	Kegiatan	Tujuan
1	Wawancara Perangkat Desa	Mengetahui karakteristik masyarakat peternak

2	Diagram Venn	Mengetahui hubungan antar masyarakat dan lembaga
	Kajian Mata Pencaharian	Mengetahui pendapatan warga, keadaan, jenis, dan ketersediaan tenaga kerja
3	Bagan Arus Pengeluaran dan Pemasukan	Mengetahui sistem pengelolaan ternak
	Kalender Musim	Mengetahui pola kehidupan masyarakat pada siklus tertentu

Sumber: Hasil Analisis, 2022

B. Ruang Lingkup

Kajian materi pada penelitian ini bertujuan untuk memaksimalkan potensi susu sapi serta menangani permasalahan yang terjadi terkait pemanfaatan susu sapi dan permasalahan lainnya di Desa Pagersari. Ruang lingkup materi pada penelitian ini terdiri dari sumber daya manusia, peternakan, dan metode PRA. Objek wilayah studi pada penelitian ini adalah Desa Pagersari, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang dengan batas administrasi sebelah utara Desa Sidodadi, sebelah barat Desa Ngantru, serta sebelah timur dan selatan Kota Blitar. Pengerjaan dimulai pada tanggal 12 Desember 2022 dan berakhir pada tanggal 19 Desember 2022.

C. Bahan dan Alat Utama

Bahan dan alat yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah Catatan, Daftar pertanyaan, Formulir wawancara, Kertas manila, Karton, Kertas, Lem kertas, Spidol, Peta dasar, Alat tulis, Bagan atau diagram untuk alat PRA.

1. Primer

Bahan dan alat utama primer merupakan bahan dan alat yang digunakan pada saat wawancara, observasi, dan FGD (Focus Group Discussion). Bahan dan alat yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah Catatan, Daftar pertanyaan, Formulir wawancara, Kertas manila, Karton, Kertas, Lem kertas, Spidol, Peta dasar, Alat tulis, Bagan atau diagram untuk alat PRA.

2. Sekunder

Bahan dan alat utama sekunder merupakan bahan dan alat yang digunakan pada pengambilan data sekunder yang digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini, bahan dan alat utama yang digunakan adalah laptop, ArcGIS, dokumen-dokumen dari instansi seperti BPS, dokumen-dokumen dari lembaga pemerintah atau swasta, dan juga media massa.

D. Tempat

Desa Pagersari, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang.

E. Definisi Operasional Variabel

1. Peternakan

Peternakan adalah kegiatan memelihara hewan ternak untuk dibudidayakan dan mendapatkan manfaat serta keuntungan dari hasil kegiatan tersebut (Samsugi, 2018). Pada

penelitian ini, akan diteliti mengenai kegiatan peternakan yang dilakukan oleh masyarakat peternak yang ada di Desa Pagersari.

2. Participatory Rural Appraisal (PRA)

Participatory Rural Appraisal atau PRA menurut Chandra dalam (Prayitno et al., 2022) merupakan suatu bentuk penelitian partisipatif yang digunakan untuk perencanaan, memulai, serta mengevaluasi intervensi pembangunan. Dalam penelitian ini, alat PRA yang digunakan berupa diagram venn, kajian mata pencaharian, bagan arus pengeluaran dan pemasukan, serta kalender musim.

3. Analisis Alternatif Proyek

Analisis Alternatif Proyek merupakan suatu teknik penelitian yang disusun untuk mengidentifikasi dan mengkaji variasi alternatif strategi proyek dan pemilihan alternatif yang relevan dan dapat memberikan harapan pada setiap proyek penelitian (Prayitno et al., 2022). Dalam penelitian ini, analisis alternatif proyek dilakukan dengan langkah awal yaitu menentukan proyek-proyek berdasarkan strategi SWOT yang telah dibuat sebelumnya. Terdapat 13 variabel dalam menentukan prioritas proyek, yakni urutan prioritas prinsip pengembangan wilayah, ketersediaan SDA, penerima manfaat, kesesuaian dengan program sebelumnya, peningkatan pendapatan, peningkatan pemanfaatan potensi SDM, pendukung kebijakan strategis, kabupaten/kota, replikabilitas, duplikasi, pertimbangan ekologi, keterkaitan/hubungan alat dengan tujuan, keterkaitan proyek antar desa, dan keberlanjutan.

F. Teknik Analisis

Bahan dan alat yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah Catatan, Daftar pertanyaan, Formulir wawancara, Kertas manila, Karton, Kertas, Lem kertas, Spidol, Peta dasar, Alat tulis, Bagan atau diagram untuk alat PRA.

1. Analisis Kelembagaan

Keberadaan kelembagaan pada suatu wilayah dalam bentuk kelembagaan sosial maupun kelembagaan ekonomi sangat dibutuhkan terutama dalam mendukung eksisnya aktifitas sosial ekonomi masyarakat (Mukaddas, 2021). Analisis kelembagaan memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antar lembaga-lembaga dan fungsi lembaga yang ada di suatu wilayah.

2. Analisis BEP

Analisis *Break Even Point* (BEP) merupakan sebuah metode untuk menentukan titik tertentu di mana penjualan dapat menutup biaya juga menunjukkan besarnya keuntungan dan kerugian perusahaan jika penjualan jika penjualan melampaui atau berada di bawah titik (Maruta, 2018). Berikut merupakan rumus perhitungan Break Even Point (BEP):

$$BEP(Q) = \frac{F}{P - V}$$

Keterangan:

Q = Jumlah unit produksi yang dijual.

F = Biaya tetap

P = Harga jual per unit

V = Biaya variabel per unit

3. Analisis LQ

Analisis *Location Quotient* (LQ) merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat spesialisasi sektor-sektor ekonomi di suatu wilayah yang memanfaatkan sektor basis

atau *leading sector*. *Location Quotient* membandingkan output suatu wilayah dengan output di wilayah yang lebih luas (Jumiyanti, 2018). Berikut merupakan formulasi perhitungan nilai LQ:

$$LQ = \frac{p_i \times p_t}{P_i \times P_t}$$

Keterangan:

p_i = hasil produksi komoditas x di Desa Pagersari

p_t = total produksi semua komoditas di Desa Pagersari

P_i = hasil produksi komoditas x di Kecamatan Ngantang

P_t = total hasil produksi semua komoditas di Kecamatan Ngantang

Jika hasil perhitungan nilai $LQ > 1$ berarti komoditas tersebut menjadi basis atau menjadi sumber pertumbuhan. Apabila nilai $LQ = 1$, komoditas tersebut termasuk non-basis dan hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan wilayah sendiri. Apabila nilai $LQ < 1$, komoditas tersebut termasuk non-basis dan tidak dapat memenuhi kebutuhan wilayah tersebut (Jumiyanti, 2018).

4. Analisis Komoditas Unggulan

Komoditas unggulan adalah komoditas yang bernilai strategis berdasarkan pertimbangan fisik, sosial ekonomi dan kelembagaan untuk dikembangkan di suatu daerah (Sitorus et al., 2014). Analisis ini digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dan pemerataan pembangunan pada daerah penelitian (Sihombing et al., 2020).

5. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah suatu bentuk analisis dengan mengidentifikasi berbagai faktor. Hal ini dilakukan dengan cara sistematis terhadap *strengths* (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (kesempatan), *threats* (ancaman) (Istiqomah & Andriyanto, 2017).

6. Analisis Alternatif Proyek

Analisis alternatif proyek adalah suatu usaha untuk melihat beberapa kemungkinan pilihan hubungan tindakan hasil dari analisis sasaran yang mengarah pada suatu keadaan yang diinginkan (Fadhilah et al., 2018). Analisis alternatif digunakan untuk menilai masing-masing alternatif yang selanjutnya akan dikembangkan menjadi suatu proyek.

G. Teknik Pengumpulan

1. Survei Primer

Survei primer adalah pengumpulan data yang sumbernya berasal langsung dari responden. Survei primer yang dilakukan pada penelitian ini antara lain wawancara, observasi, dan FGD (Focus Group Discussion). Dari teknik pengumpulan data tersebut akan didapatkan informasi mengenai karakteristik masyarakat peternak, hubungan antar masyarakat dan lembaga, jumlah pendapatan warga, keadaan, jenis, dan ketersediaan tenaga kerja, sistem pengelolaan ternak, dan pola kehidupan masyarakat pada siklus tertentu. alat utama primer merupakan bahan dan alat yang digunakan pada saat wawancara, observasi, dan FGD (Focus Group Discussion). Bahan dan alat yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah Catatan, Daftar pertanyaan, Formulir wawancara, Kertas manila, Karton, Kertas, Lem kertas, Spidol, Peta dasar, Alat tulis, Bagan atau diagram untuk alat PRA.

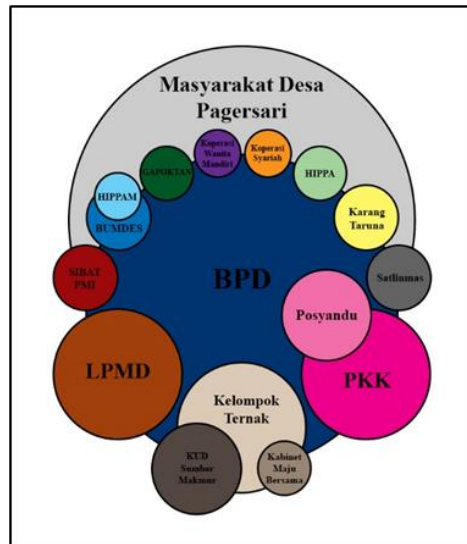
2. Survei Sekunder

Survei sekunder dapat diartikan sebagai informasi penelitian yang didapat dari pihak ketiga (perantara) dan bukan melalui responden secara langsung. Menurut Sugiyono dalam (Zabidi &

Haryono, 2018), sumber data sekunder ialah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada para pencari data. Pada penelitian ini, data sekunder yang diperoleh adalah data batas administrasi, data hasil produksi komoditas susu di Desa Pagersari, Kecamatan Ngantang, dan Kabupaten Malang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kelembagaan



Gambar 1. Diagram Venn Analisis Kelembagaan

Berdasarkan hasil Focus Group Discussion (FGD) Bersama masyarakat Desa Pagersari, diperoleh diagram Venn kelembagaan seperti pada gambar di atas. Diketahui Kelompok Ternak merupakan lembaga non pemerintahan yang memiliki keterkaitan yang cukup besar karena mayoritas masyarakat desa yang berprofesi sebagai peternak. kelompok Ternak tersebut memiliki fungsi yaitu untuk membantu mengkoordinir para peternak di setiap dusun di Desa Pagersari. Sesuai dengan fungsinya yaitu mengkoordinir para peternak di setiap dusun yang ada di Desa Pagersari, Kelompok ternak memiliki dampak dan peranan yang cukup baik dalam mengatur hal di seputar peternakan seperti pakan sapi serta komoditas hasil dari kegiatan beternak tersebut. Meskipun demikian, terdapat kendala yang dihadapi oleh Kelompok Ternak yaitu kendala pakan ternak berupa rumput gajah yang sulit tumbuh ketika musim kemarau tiba.

Selain itu, terdapat lembaga yang memiliki keterkaitan cukup erat dengan masyarakat khususnya peternak yaitu KUD Sumber Makmur. KUD Sumber Makmur tersebut merupakan lembaga yang berfungsi sebagai lembaga yang menampung hasil susu sapi perah untuk kemudian didistribusikan menuju tepat distribusi, yaitu PT Nestlé Indonesia. Sesuai dengan fungsinya yaitu sebagai Lembaga yang membantu dalam pendistribusian susu sapi perah, KUD Sumber Makmur memiliki dampak dan peranan yang sangat membantu mayoritas masyarakat peternak dalam menjual dan menyalurkan hasil susu sapi perah.

B. Analisis BEP

Sapi adalah hewan yang paling banyak ditanakkan oleh masyarakat di Desa Pagersari dengan susu sapi perah sebagai hasil komoditas utama. Hal tersebut dibuktikan dari jumlah total kandang sapi yang ada di Desa Pagersari yaitu sebanyak 147 kandang sapi dengan total jumlah sapi yaitu sebanyak 3426 ekor sapi. Hasil produksi satu ekor sapi rata-rata yaitu sebanyak 14 Liter dengan harga rata-rata yaitu Rp7.300, -/Liter sehingga dibuat perhitungan sebagai berikut.

- Produksi susu (1 hari) = 1 ekor sapi x 14 Liter = 14 Liter
- Pendapatan (1 hari) = 14 Liter x 7.300 = Rp102.200, -
- Pendapatan (1 tahun) = Rp102.200 x 365 = Rp37.303.000, -

Dalam mengelola peternakan, peternak sapi juga mengeluarkan biaya baik untuk perawatan sapi dan juga untuk pakan sapi. Untuk modal membeli sapi, diketahui harga anakan sapi rata-rata yaitu Rp4.000.000, -. Berdasarkan hasil Survei Primer 2022, rata-rata para peternak merawat sapi yang sudah turun-temurun dimiliki oleh keluarga peternak, sedangkan anak sapi diperoleh dari hasil perkawinan sapi yang telah dimiliki sehingga para peternak tidak perlu membeli sapi baru. Sedangkan untuk biaya perawatan dan pakan, rata-rata konsumsi air untuk satu sapi per harinya yaitu sebanyak 40 Liter air dengan harga air dari HIPAM yaitu Rp250, -/Liter. Dalam satu hari, diketahui rata-rata sapi mengonsumsi rumput gajah sebanyak 14kg dengan harga yaitu Rp350, -/kg dan juga mengonsumsi katul sapi sebanyak 14 kg dengan harga katul Rp4.500, -/kg sehingga dapat dibuat penghitungan sebagai berikut.

- Konsumsi air (1 tahun) = $40 \times 250 \times 365 = 3.650.000$
- Konsumsi pakan (1 tahun) = $(14 \times 350 \times 365) + (14 \times 4.500 \times 365) = 24.783.500$
- Total pengeluaran (1 tahun) = $3.650.000 + 24.783.500 = 28.433.500$
- Pendapatan bersih (1 tahun) = $\text{Rp}37.303.000 - \text{Rp}28.433.500 = \text{Rp}8.869.500, -$

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, dapat diketahui bahwa dalam waktu satu tahun peternak mendapatkan pendapatan bersih yaitu Rp8.869.500, - untuk satu ekor sapi. Dari hasil penghitungan tersebut kemudian dapat diketahui penghasilan bersih untuk satu bulannya yaitu Rp739.125, - untuk satu ekor sapi penghasil susu sapi perah. Berdasarkan hasil Survei Primer 2022, penghasilan bersih tersebut sudah mencukupi kebutuhan sehari-hari dari para peternak karena rata-rata peternak memiliki 8 ekor sapi penghasil susu sapi perah. Penghasilan bersih tersebut diperkirakan tidak akan mengalami perubahan drastis karena harga susu sapi perah dari KUD yang tidak sering mengalami perubahan.

Break Even Point (BEP) menurut (Jubaedah, 2020) memiliki arti yang sama dengan impas. Impas adalah sebuah kondisi di mana tidak diperolehnya keuntungan maupun kerugian. Pada analisis BEP pendapatan dan ekonomi masyarakat peternak, BEP terjadi ketika tidak diperolehnya keuntungan maupun kerugian pada hasil penjualan susu sapi perah. Berikut ini merupakan penghitungan analisis BEP.

- Total pengeluaran (1 tahun) = $3.650.000 + 24.783.500 = 28.433.500$
- Hasil penjualan susu BEP (1 tahun) = 28.433.500
- Jumlah susu yang dijual dalam 1 tahun (Liter) = $\frac{28.433.500}{7.300} = 3.895 \text{ Liter}$

Dari hasil penghitungan di atas dapat diketahui bahwa BEP pada masyarakat peternak Desa Pagersari terjadi ketika peternak berhasil menjual 3.895 Liter susu sapi dalam jangka waktu satu tahun. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa para peternak dalam kondisi BEP ketika menjual 10,67 Liter susu sapi perah dalam waktu satu hari.

C. Analisis LQ

Pada analisis LQ kali ini, yang dibandingkan adalah hasil produksi komoditas bagan peringkat di Desa Pagersari dan juga di Kecamatan Ngantang. Komoditas yang dihitung adalah komoditas yang diketahui dari hasil PRA bagan peringkat yang dilakukan pada saat *Focus Group Discussion*.

Tabel 2. Analisis LQ

Komoditas	Hasil Produksi	Hasil Produksi	pi/pt	Pi/Pt	LQ	Keterangan
	Desa Pagersari (ton)	Kecamatan Ngantang (ton)				
Susu	5.1	5.3	0.23	0.14	1.59	Sektor Basis
Cabai Keriting	8	19.9	0.36	0.54	0.67	Sektor Non-Basis
Jagung	3	4.7	0.14	0.13	1.06	Sektor Basis
Kentang	6	6.7	0.27	0.18	1.48	Sektor Basis
Total	22.1	36.6				

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa susu memiliki nilai LQ>1. Hal ini berarti komoditas tersebut merupakan komoditas basis atau komoditas unggulan di Desa Pagersari. Komoditas susu memiliki hasil perhitungan LQ tertinggi yaitu sebesar 1.59.

D. Analisis Komoditas Unggulan

Analisis komoditas unggulan dilakukan menggunakan metode shift share. Analisis shift share merupakan salah satu metode dalam menganalisis kondisi ekonomi untuk melihat pengembangan di suatu wilayah berdasarkan kondisi struktur perekonomian, pergeseran sektor unggulan pada dua kurun waktu, serta mengetahui posisi sektor perekonomian suatu wilayah terhadap wilayah yang lebih besar (Kasikoen, 2018). Analisis komoditas unggulan dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$TS = Vjt - \left[\frac{Vt}{Va} \right] Vja Pn$$

Keterangan:

- ST : Shift share/perubahan dan pergeseran perekonomian pada sektor peternakan
- Vjt : Volume susu sapi di Desa Pagersari tahun 2022 (ton)
- Vt : Volume susu sapi di Kecamatan Ngantang tahun 2022 (ton)
- Vja : Volume susu sapi di Desa Pagersari tahun 2017 (ton)
- Va : Volume susu sapi di Kecamatan Ngantang tahun 2017 (ton)

Data yang akan dihitung menggunakan rumus tersebut yaitu volume susu sapi pada tahun 2017 dan 2022 di Desa Pagersari kemudian akan dibandingkan dengan wilayah satu tingkat di atasnya yakni Kecamatan Ngantang pada dua kurun tahun yang sama. Perhitungan shift share susu sapi di Desa Pagersari sebagai berikut.

$$TS = Vjt - \left[\frac{Vt}{Va} \right] Vja$$

$$TS = 17.506,8 - \left[\frac{86.895,5}{48.242} \right] \times 8.845,4$$

$$TS = 1.574,09$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dihasilkan nilai yang positif. Dapat disimpulkan bahwa komoditas susu sapi mengalami pertumbuhan yang cepat dan mampu memenuhi bahkan melebihi kebutuhan Desa Pagersari.

E. Analisis SWOT

Analisis SWOT dilakukan dengan menggunakan data hasil survei yang sebelumnya telah diperoleh. Data tersebut kemudian dianalisis secara sistematis sehingga dapat diketahui terkait

strengths (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (kesempatan), *threats* (ancaman) yang ada di Desa Pagersari.

Tabel 3. Analisis SWOT

SW	<p>Kekuatan (Strengths)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi susu sapi sebanyak 20.000 liter per hari dan merupakan komoditas unggulan Desa Pagersari 2. Kelompok ternak membantu mengkoordinir masyarakat peternak serta menghubungkannya dengan pemerintah desa 	<p>Kelemahan (Weaknesses)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak adanya tempat wisata 2. Belum diolahnya susu sapi sehingga penjualannya dianggap masih kurang menguntungkan
OT		
<p>Peluang (Opportunities)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat KUD Sumber Makmur cabang dari pusat Kecamatan Ngantang yang sangat membantu masyarakat peternak dalam mendistribusikan hasil susu sapi perah menuju perusahaan yang membutuhkan 2. Adanya upaya pemanfaatan kawasan peternakan melalui pengembangan sentra ternak sapi perah di Kecamatan Pujon dan Kecamatan Ngantang. 	<p>Strategi SO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan potensi peternakan secara maksimal untuk mendukung peternak di Desa Pagersari. 2. Komoditas susu sapi merupakan komoditas unggulan di Desa Pagersari sehingga sangat cocok apabila Desa Pagersari dijadikan sentra ternak sapi perah di Kecamatan Ngantang. 	<p>Strategi WO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjadikan sentra ternak sapi perah sebagai objek wisata di Desa Pagersari
<p>Ancaman (Threats)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rentan bila terdapat penyakit yang menyerang hewan ternak utamanya sapi perah seperti wabah PMK 2. Terdapat upaya pemanfaatan kawasan peternakan melalui pengembangan sentra ternak sapi perah di Kecamatan Pujon dan Kecamatan Ngantang. 	<p>Strategi ST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan peran Kelompok Ternak dalam membantu menangani munculnya wabah yang menyerang hewan ternak 	<p>Strategi WT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat inovasi pengolahan susu sapi seperti yoghurt dan es krim yang nantinya dapat dipasarkan di sentra ternak sapi perah.

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa strategi yang dapat digunakan untuk mengatasi potensi dan permasalahan yang ada di Desa Pagersari yaitu strategi SWOT. Strategi tersebut menggunakan kekuatan dalam mengatasi dan menghindari ancaman yang dimiliki oleh

Desa Pagersari. Kekuatan tersebut juga dapat dimanfaatkan untuk memperkuat peluang yang ada. Dalam mengatasi dan menghindari ancaman juga diperlukan untuk meminimalisir kelemahan serta meningkatkan peluang yang ada di Desa Pagersari.

F. Analisis Alternatif Proyek

Analisis alternatif proyek dilakukan dengan mengidentifikasi, menetapkan kriteria, memberikan bobot serta memilih pendekatan yang sesuai. Analisis alternatif proyek dapat dilakukan dengan langkah awal yaitu menentukan proyek-proyek berdasarkan strategi SWOT yang telah dibuat sebelumnya. Berikut ini merupakan proyek-proyek berdasarkan strategi *Strengths Opportunities, Strengths Threats, Weakness Opportunities, dan Weakness Threats*. Terdapat 13 variabel dalam menentukan prioritas proyek, yakni urutan prioritas prinsip pengembangan wilayah, ketersediaan SDA, penerima manfaat, kesesuaian dengan program sebelumnya, peningkatan pendapatan, peningkatan pemanfaatan potensi SDM, pendukung kebijakan strategis, kabupaten/kota, replikabilitas, duplikasi, pertimbangan ekologi, keterkaitan/hubungan alat dengan tujuan, keterkaitan proyek antar desa, dan keberlanjutan.

Tabel 4 Variabel, Nilai, dan Kriteria Proyek

No.	Variabel	Nilai	Kriteria
1	Urutan prioritas prinsip pengembangan wilayah	1	Tidak menjadi prioritas pengembangan wilayah
		2	Kurang menjadi prioritas pengembangan wilayah
		3	Cukup menjadi prioritas pengembangan wilayah
		4	Prioritas pengembangan wilayah
		5	Sangat menjadi prioritas pengembangan wilayah
2	Ketersediaan SDA	1	Tidak tersedia SDA untuk proyek
		2	Kurang tersedia SDA untuk proyek
		3	Cukup tersedia SDA untuk proyek
		4	Banyak tersedia SDA untuk proyek
		5	Sangat banyak SDA untuk proyek
3	Penerima manfaat	1	Tidak bermanfaat untuk sektor yang ada di desa
		2	Kurang bermanfaat untuk sektor yang ada di desa
		3	Cukup bermanfaat untuk sektor yang ada di desa
		4	Bermanfaat untuk sektor yang ada di desa
		5	Sangat bermanfaat untuk sektor yang ada di desa
4	Kesesuaian dengan program sebelumnya	1	Tidak terkait dengan proyek sebelumnya
		2	Kurang terkait dengan proyek sebelumnya
		3	Cukup terkait dengan proyek sebelumnya
		4	Banyak terkait dengan proyek sebelumnya
		5	Sangat terkait dengan proyek sebelumnya
5	Peningkatan pendapatan	1	Tidak berpengaruh terhadap pendapatan
		2	Kurang berpengaruh terhadap pendapatan
		3	Cukup berpengaruh terhadap pendapatan
		4	Banyak berpengaruh terhadap pendapatan
		5	Sangat berpengaruh terhadap pendapatan
6		1	Tidak berpotensi meningkatkan SDM

Peningkatan pemanfaatan potensi SDM	2	Kurang berpotensi meningkatkan SDM
	3	Cukup berpotensi meningkatkan SDM
	4	Banyak berpotensi meningkatkan SDM
	5	Sangat berpotensi meningkatkan SDM
7 Pendukung kebijakan strategis Kabupaten/Kota	1	Tidak mendukung kebijakan strategis Kabupaten/Kota
	2	Kurang mendukung kebijakan strategis Kabupaten/Kota
	3	Cukup mendukung kebijakan strategis Kabupaten/Kota
	4	Mendukung kebijakan strategis Kabupaten/Kota
	5	Sangat mendukung kebijakan strategis Kabupaten/Kota
8 Replikabilitas	1	Tidak ditiru/diterapkan oleh daerah lain
	2	Kurang ditiru/diterapkan oleh daerah lain
	3	Cukup ditiru/diterapkan oleh daerah lain
	4	Banyak ditiru/diterapkan oleh daerah lain
	5	Sangat ditiru/diterapkan oleh daerah lain
9 Duplikasi	1	Tidak diduplikasi oleh program daerah lain
	2	Kurang diduplikasi oleh program daerah lain
	3	Cukup diduplikasi oleh program daerah lain
	4	Banyak diduplikasi oleh program daerah lain
	5	Sangat diduplikasi oleh program daerah lain
10 Pertimbangan ekologi	1	Tidak ramah terhadap lingkungan
	2	Kurang ramah terhadap lingkungan
	3	Cukup ramah terhadap lingkungan
	4	Ramah terhadap lingkungan
	5	Sangat ramah terhadap lingkungan
11 Keterkaitan/hubungan alat dengan tujuan	1	Tidak memiliki keterkaitan antara alat dan tujuan
	2	Kurang memiliki keterkaitan antara alat dan tujuan
	3	Cukup memiliki keterkaitan antara alat dan tujuan
	4	Memiliki keterkaitan antara alat dan tujuan
	5	Sangat memiliki keterkaitan antara alat dan tujuan
12 Keterkaitan proyek antar desa	1	Tidak ada keterkaitan proyek antar desa
	2	Kurang ada keterkaitan proyek antar desa
	3	Cukup ada keterkaitan proyek antar desa
	4	Banyak keterkaitan proyek antar desa
	5	Sangat banyak keterkaitan proyek antar desa
13 Keberlanjutan	1	Tidak ada keberlanjutan dari proyek
	2	Kurang ada keberlanjutan dari proyek
	3	Cukup ada keberlanjutan dari proyek
	4	Ada keberlanjutan dari proyek
	5	Sangat ada keberlanjutan dari proyek

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan variabel, nilai, dan kriteria tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan bobot, nilai, dan total nya. Total perhitungan diperoleh dari hasil kali nilai dan bobot yang telah ditentukan. Berikutnya, dijumlah sehingga menghasilkan total akhir atau skor prioritas proyek.

Tabel 5. Analisis Alternatif Proyek

Proyek	Perhitungan	Kriteria													total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Mengadakan sosialisasi dan pelatihan tentang inovasi dari pengolahan susu sapi perah	B:	5	10	10	5	10	10	5	7,5	7,5	5	7,5	7,5	10	417,5
	N	3	5	5	3	5	5	5	3	3	4	5	4	3	
	N X B	15	50	50	15	50	50	25	22,5	22,5	20	37,5	30	30	
	N X B	20	50	30	10	30	10	15	7,5	7,5	25	37,5	7,5	50	
Mengadakan sosialisasi pencegahan dan penanganan penyakit pada hewan ternak	N	3	5	4	5	2	5	5	3	4	5	5	3	5	412,5
	N X B	15	50	40	25	20	50	25	22,5	30	25	37,5	22,5	50	
	N X B	25	30	50	25	50	30	25	30	30	15	37,5	37,5	50	
Mengoptimalkan Distribusi Komoditas	N	5	4	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	442,5
	N X B	25	40	50	25	50	10	25	30	37,5	25	37,5	37,5	50	
	N X B	25	30	50	10	20	50	10	30	30	25	37,5	37,5	50	
Mengadakan sosialisasi pengelolaan limbah ternak	N	5	5	5	3	3	5	5	2	4	5	5	3	5	425
	N X B	25	50	50	15	30	50	25	15	30	25	37,5	22,5	50	

Sumber: Hasil Rencana, 2022

Pada tabel di atas, alternatif proyek pada analisis alternatif proyek diperoleh berdasarkan hasil analisis masalah serta analisis SWOT yang sebelumnya telah dibuat. Alternatif proyek tersebut kemudian dihitung berdasarkan nilai serta bobot dari kriteria yang ditentukan. Hasil akhir dari pembobotan kemudian digunakan sebagai hasil penentuan prioritas alternatif proyek yang akan dikerjakan ke depannya. Berikut ini merupakan peringkat dari prioritas alternatif proyek.

Tabel 6. Peringkat Prioritas Proyek

Peringkat	Proyek	Skor
I	Mengoptimalkan distribusi komoditas	442,5

II	Mengadakan sosialisasi pengelolaan limbah ternak	425
III	Mengadakan sosialisasi dan pelatihan tentang inovasi dari pengolahan susu sapi perah	417,5
IV	Mengadakan sosialisasi pencegahan dan penanganan penyakit pada hewan ternak	412,5

Sumber: Hasil Rencana, 2022

Berdasarkan tabel di atas, proyek pengoptimalan distribusi komoditas menjadi proyek prioritas dengan peringkat pertama. Hal tersebut sesuai dengan kondisi eksisting dari permasalahan di Desa Pagersari di mana terdapat permasalahan yaitu kerusakan jalan yang cukup parah yang disebabkan oleh kurang meratanya persebaran saluran drainase sehingga dalam kondisi hujan terdapat limpasan yang berpotensi merusak perkerasan jalan. Diharapkan dari adanya pemerataan saluran drainase dapat mengurangi adanya limpasan air hujan dan fungsi dari perkerasan jalan tidak terganggu.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Desa Pagersari tahun 2022 memiliki sapi dengan jumlah 950 ekor dengan total produksi susu perah sebanyak 14 liter/ekor/hari dimana menjadikannya sebagai komoditas basis. Penghasilan peternak sapi di Desa Pagersari dalam satu tahun mencapai Rp 8.869.500,- untuk satu ekor sapi dan rata - rata peternak memiliki 8 ekor sapi dalam satu peternakan. Namun dari potensi yang ada masih terdapat beberapa permasalahan. Permasalahan pertama yaitu masih banyak ruas jalan di Desa Pagersari yang buruk. Hal ini dapat mengurangi nilai jual dari susu sapi karena mobil pengangkut susu menuju pabrik mengalami kendala yang menghambat dalam pengangkutan. Permasalahan lain yaitu ketika terjadi wabah Penyakit Kuku dan Mulut (PMK) dimana hal tersebut membuat ratusan sapi di Desa Pagersari mati.
2. Dari beberapa analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa susu sapi menjadi komoditas basis yang didasarkan pada analisis LQ yang memiliki nilai $LQ > 1$. Susu sapi berada di peringkat pertama dengan nilai 1,59. Tidak hanya itu saja, komoditas susu sapi juga mengalami pertumbuhan yang cepat dan mampu memenuhi kebutuhan Desa Pagersari. Hal tersebut juga mempengaruhi pendapatan dari peternak sapi. Para peternak dapat dikatakan impas atau tidak mengalami keuntungan maupun kerugian ketika berhasil menjual 10,67 liter susu dalam satu hari.
3. Dari potensi dan permasalahan yang telah disebutkan dan beberapa analisis yang telah dilakukan terdapat beberapa alternatif proyek yang diharapkan mampu mengoptimalkan serta mengatasi permasalahan yang ada di Desa Pagersari. Terdapat 4 proyek yang diharapkan mampu membantu pengembangan komoditas utama di Desa Pagersari. Proyek - proyek yang dimaksud berupa proyek pengoptimalan distribusi komoditas, pengadaan sosialisasi pengelolaan limbah ternak, pengadaan sosialisasi dan pelatihan tentang inovasi dari pengolahan susu sapi perah dan pengadaan sosialisasi pencegahan dan penanganan penyakit pada hewan ternak. Pada hasil perhitungan prioritas alternatif proyek didapatkan proyek yang memiliki nilai prioritas utama yaitu mengoptimalkan distribusi komoditas Hal tersebut sesuai dengan kondisi eksisting dari permasalahan di Desa Pagersari di mana terdapat permasalahan yaitu kerusakan jalan yang cukup parah yang disebabkan oleh

kurang meratanya persebaran saluran drainase sehingga dalam kondisi hujan terdapat limpasan yang berpotensi merusak perkerasan jalan. Diharapkan dari adanya pemerataan saluran drainase dapat mengurangi adanya limpasan air hujan dan fungsi dari perkerasan jalan tidak terganggu.

REFERENSI

- Fadhilah, A., Darma, R., & Amrullah, A. (2018). Strategi Pengembangan Usaha Rumah Tangga. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(3).
- Jubaedah, E. (2020). ANALISIS BREAK EVEN POINT DALAM PERENCANAAN LABA (Studi Kasus PT Dirgantara Indonesia). *INDEPT*, 9(1), 45–51.
- Jumiyanti, K. R. (2018). Analisis Location Quotient dalam Penentuan Sektor Basis dan Non Basis di Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Development Review*, 1(1), 29–43.
- Kasikoen, K. M. (2018). ANALISIS SHIFT SHARE UNTUK PERENCANAAN WILAYAH (STUDI KASUS–KABUPATEN BOGOR). *In Forum Ilmiah*, 15(3), 442–448.
- Mukaddas, J. (2021). ANALISIS KELEMBAGAAN DESA DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR KAWASAN DAERAH PERLINDUNGAN LAUT KECAMATAN SOROPIA KABUPATEN KONAWA. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(1), 77–84.
- Padli, H. A. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Poliban Press.
- Prayitno, G., Wicaksono, A. D., Subagyo, A., Dinanti, D., Rahmawati, Auliah, A., & Wardani, L. E. (2022). *PERENCANAAN DESA TERPADU*. Tim UB Media.
- Samsugi, S. (2018). IoT: kendali dan otomatisasi si parmin (studi kasus peternak Desa Galih Lunik Lampung Selatan). *Seminar Nasional Teknologi*, 1(1), 511–517.
- Sutrisno, E. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. KENCANA.
- Warsito, S. H. (2018). PENGETAHUAN MANAJEMEN PETERNAKAN DAN PEMANFAATAN HASIL TERNAK SEBAGAI SUMBER GIZI MASYARAKAT DI KECAMATAN BAROK KABUPATEN NGANJUK. *Jurnal Layanan Masyarakat*, 2(2).
- Widanti, Y. A., & Mustofa, A. (2020). PEMBUATAN YOGHURT DAN ES KRIM SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN NILAI EKONOMI SUSU SAPI DI DESA BALERANTE KECAMATAN KEMALANG KABUPATEN KLATEN. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1).
- Zabidi, I. I., & Haryono, N. A. (2018). Pengaruh Inflasi, Kurs, Suku Bunga Sbi, Dow Jones, Dan Nikkei 225 Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(4), 468–476.