

**Analisis Perilaku Beternak Masyarakat Terhadap Usaha Ternak Kambing
di Kawasan Dataran Tinggi Wilayah Transmigrasi Lembatongoa Kecamatan Palolo
Kabupaten Sigi**

*Analysis of Community Livestock Behavior on Goat Farming Business in the Highlands
Area Lembatongoa Transmigration Region, Palolo Sub-District, Sigi District*

Miftahul Maulita, Mohamad. Irfan*, Yudi Mujayin, Sirajuddin Abdullah, Syahrir

Program Studi Magister Ilmu Pertanian, Program Pascasarjana, Universitas Tadulako
Provinsi Sulawesi Tengah, Indonesia 94148

*Email: mirfan2772@untad.ac.id

(Diterima 27-04-2024; Disetujui 03-06-2024)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku beternak masyarakat transmigrasi terhadap pemeliharaan ternak kambing pada kawasan dataran tinggi di wilayah Transmigrasi Lembatongoa Kecamatan Palolo kabupaten Sigi pada bulan September – November 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Teknik pengambilan data, yaitu studi lapangan atau observasi melalui proses wawancara dan pengisian angket/kuesioner. Variabel yang diamati pada penelitian ini ialah ekonomi (X_1), sosial dan budaya (X_2), lingkungan (X_3), sumber pakan (X_4), sistem pemeliharaan (Y_1), pendapatan (Y_2), dan pengembangan usaha (Y_3). Responden yang digunakan dalam penelitian ini ialah semua masyarakat transmigrasi yang melakukan aktivitas beternak kambing di wilayah Transmigrasi, yaitu sebanyak 74 peternak. Teknik pengambilan data menggunakan skala likert 1-5, sedangkan analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan perolehan nilai proporsi skala rata-rata indikator tertinggi pada masing-masing variabel laten diantaranya, antisipasi risiko perkebunan ($X_{1.1}$), lama beternak ($X_{2.3}$), suhu dan kelembaban ($X_{3.4}$), pakan alternatif ($X_{4.5}$), kebersihan kandang ($Y_{1.5}$), pendapatan usaha tani ($Y_{2.1}$) dan sumber daya manusia ($Y_{3.5}$). Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa perilaku beternak masyarakat terhadap keseluruhan variabel laten memiliki proporsi skala rata-rata termasuk pada kategori baik.

Kata kunci: Perilaku Beternak, Usaha Ternak Kambing, Dataran Tinggi, dan Program Transmigrasi

ABSTRACT

This research aims to analyze the farming behavior of the transmigration community towards keeping goats in the highland areas in the Lembatongoa Transmigration area, Palolo District, Sigi Regency in September – November 2023. The research method used is a survey. Data collection techniques, namely field studies or observations through the interview process and filling out questionnaires. The variables observed in this research are economic (X_1), social and cultural (X_2), environmental (X_3), food sources (X_4), maintenance systems (Y_1), income (Y_2) and business development (Y_3). The respondents used in this research were all transmigration communities who carried out goat breeding activities in the transmigration area, namely 74 breeders. The data collection technique uses a 1-5 Likert scale, while data analysis is carried out using quantitative descriptive methods. The results of the research showed that the highest average indicator scale proportion values were obtained for each latent variable, including: anticipation of plantation risk ($X_{1.1}$), length of breeding ($X_{2.3}$), temperature and humidity ($X_{3.4}$), alternative feed ($X_{4.5}$), cage cleanliness ($Y_{1.5}$), farming income ($Y_{2.1}$) and human resources ($Y_{3.5}$). The conclusion of the research shows that the community's farming behavior regarding all latent variables has an average scale proportion that is in the good category.

Keywords: Breeding Behavior, Goat Farming, Highland, and Transmigration Program

PENDAHULUAN

Usaha peternakan kambing merupakan salah satu komoditas yang berperan terhadap peningkatan sumber daya dan perekonomian masyarakat maupun daerah, baik dalam skala mikro, kecil, ataupun besar (Diningrat et al., 2023; Fadli et al., 2022; Firmansyah et al., 2022; Rifa'i et al., 2021). Hal ini didukung oleh sistem pemeliharaan yang cukup sederhana (Prihatin & Amam, 2022), ketersediaan

pakan yang mudah diperoleh (Amam Amam et al., 2022), serta potensi ternak kambing yang bernilai ekonomis (Yulianto et al., 2020; Zahrosa et al., 2020), seperti penjualan produk indukan dan bibit (bakalan) (Soejono, Zahroza, Maharani, & Amam, 2021; Soejono, Zahroza, Maharani, Baihaqi, et al., 2021), produk daging dan susu yang dihasilkan, produk bulu dan kulit, serta hasil ikutan lainnya. Pengembangan usaha ternak kambing sejatinya mampu memberikan peningkatan ekonomi masyarakat. Usaha ternak kambing harus dikembangkan karena mempunyai peluang yang besar (Amam et al., 2023; Amam & Harsita, 2019; Triansyah et al., 2023), selain memperoleh daging, juga menghasilkan kulit, dan susu.

Secara agroekologi sistem pengembangan ternak kambing bisa dilakukan pada semua kawasan (Amam et al., 2021; Amam, Asepriyadi, et al., 2023; Amam, Fanani, et al., 2019; Amam, Jadmiko, et al., 2019; Amam & Harsita, 2019a; Amam & Soetrisno, 2020), baik di lahan dataran tinggi maupun dataran rendah, baik di lahan sawah, lahan tegalan, lahan perkebunan bahkan lahan di sekitar hutan juga bisa dimanfaatkan untuk pengembangan ternak kambing. Kondisi ini tersebut memberikan peluang terhadap pengembangan ternak kambing agar dilakukan secara profesional dan mandiri, tentu dengan berbagai dukungan sumber daya (Amam, Fanani, et al., 2019a, 2019b, 2019c, 2019e, 2019f). Hal ini menjadi tantangan tersendiri terutama bagi para peternak dalam pengembangan usahanya (Amam, Harsita, et al., 2021; Amam & Harsita, 2019a, 2019b, 2021).

Demikian kasus yang terjadi di Desa Lembantongoa Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Wilayah ini merupakan salah satu sentra pertanian, perkebunan, dan peternakan yang mampu memenuhi kebutuhan protein nabati dan hewani di Kabupaten Sigi. Hal ini didukung oleh letak geografis yang berada pada ketinggian 900 – 1.200 mdpl, sekaligus memiliki potensi tanah yang subur dan iklim sejuk, serta ketersediaan bahan pakan bagi ternak, sehingga sangat potensial untuk pengembangan ternak kambing. Salah satu kelompok masyarakat yang menggeluti bidang usaha ternak kambing di Desa Lembantongoa adalah masyarakat transmigrasi.

Kegiatan beternak masyarakat ini berada diantara tanaman perkebunan dan dilakukan secara intensif yang bertujuan untuk memudahkan proses pengontrolan dan pemberian pakan, semacam sistem integrasi (Amam et al., 2020; Amam, Asepriyadi, et al., 2023; Amam, Jadmiko, et al., 2021, 2023; Amam, Rusdiana, et al., 2023). Pola pemeliharaan masyarakat sebagian besar dipengaruhi oleh tradisi atau budaya dari daerah asal sebelumnya dan telah menjadi warisan yang diturunkan hingga saat ini (Amam, Setyawan, et al., 2021b, 2021a; Amam & Rusdiana, 2022; Amam & Saputra, 2021; Amam & Soetrisno, 2022). Pewarisan tersebut dimulai dari cara pengolahan pakan, pembersihan kandang, hingga proses pemeliharaan ternak pada kondisi lingkungan yang berbeda dengan wilayah lainnya (Amam et al., 2019; Amam, Widodo, et al., 2023; Amam & Soetrisno, 2019, 2020; Amam & Solikin, 2020).

Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis perilaku beternak masyarakat transmigrasi terhadap pemeliharaan ternak kambing pada kawasan dataran tinggi di wilayah Lembantongoa Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, Kebaruan penelitian ini yaitu menemukan beberapa prioritas indikator pengembangan usaha peternakan kambing berdasarkan aspek kawasan yang sama di wilayah Kabupaten Sigi.

METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian menggunakan metode *purposive* di Desa Lembantongoa Kecamatan Lembantongoa Kabupaten Sigi dengan pertimbangan bahwa selain digunakan sebagai kawasan pengembangan peternakan kambing oleh masyarakat transmigrasi, juga didukung oleh potensi wilayah dan sumber daya. Selain itu, masyarakat transmigrasi melakukan pemeliharaan kambing secara intensif pada ketinggian 900 – 1.200 Mdpl. Responden yang terlibat dalam penelitian ini ialah semua masyarakat yang melakukan aktivitas beternak kambing di wilayah transmigrasi, tercatat sebanyak 74 peternak berdasarkan hasil sensus dan survei pada saat observasi di lokasi penelitian. Adapun variabel yang diamati pada penelitian ini ialah ekonomi (X_1), sosial dan budaya (X_2), lingkungan (X_3), sumber pakan (X_4), sistem pemeliharaan (Y_1), pendapatan (Y_2), dan pengembangan usaha (Y_3).

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis variabel-variabel yang berperan dalam pemeliharaan ternak kambing. Analisis data menggunakan nilai skor yang diperoleh dari jumlah atau rataan, dari semua butir pertanyaan yang dianggap valid bila setiap butir pertanyaan adalah indikator dari variabel yang direpresentasikan. Analisis data

menggunakan *Likert Scale Summated Rating* (LSSR), maka setiap item diberi peringkat berdasarkan pada lima kategori jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan cara mengkalikan setiap jawaban dengan bobot yang sudah ditentukan dengan tabel kategori skor/bobot nilai yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Skor Jawaban Responden

| No. | Skor Penilaian | Kategori penilaian |
|-----|--------------------------|--------------------|
| 1. | 80% sampai dengan 100% | Sangat Baik |
| 2. | 60% sampai dengan 79,99% | Baik |
| 3. | 40% sampai dengan 59,99% | Cukup, netral |
| 4. | 20% sampai dengan 39,99% | Kurang Baik |
| 5. | 0% sampai dengan 19,99% | Sangat Tidak Baik |

Untuk mendapatkan hasil interpretasi digunakan asumsi dasar analisis interval, sehingga dapat dihitung dalam bentuk kuantitatif, yang mana jawaban responden diberi bobot atau skor dengan ketentuan Amam et al., (2016); Amam & Harsita (2017); Harsita et al. (2022); Harsita & Amam (2019)

| | |
|---------------|---|
| Skor maksimum | Jumlah responden x Skor tertinggi $74 \times 5 = 370$ |
| Skor minimum | Jumlah responden x Skor terendah $74 \times 1 = 74$ |
| Proporsi skor | $\frac{\text{Total skor} \times 100}{\text{Skor maksimum}}$ |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Lembatangoa

Secara administratif Desa Lembatangoa termasuk dalam wilayah Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah. Desa Lembatangoa terletak antara $120^{\circ} 12' 47.74''$ - $120^{\circ} 12' 57.42''$ BT dan $1^{\circ} 10' 51.27''$ - $1^{\circ} 11' 2.37''$ LS. Topografi Desa Lembatangoa merupakan tanah datar dan tanah berbukit dengan ketinggian sekitar 900-1200 mdpl. Luas wilayahnya adalah 122,74 km², yang terdiri atas 60% dataran, 16% perbukitan dan 25%. Jarak tempuh desa lembatangoa ke pusat pemerintahan Kecamatan Palolo adalah 24 kilometer, sedangkan jarak tempuh untuk sampai ke ibu kota provinsi adalah sekitar 60 kilometer.

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan data karakteristik bahwa rentang umur responden yang diwawancarai termasuk ke dalam umur produktif yakni, berkisar antara 25-65 tahun atau rata-rata 45 tahun yang merupakan termasuk usia produktif umat manusia (Kahfi et al., 2022; Soejono et al., 2024; Suwandari et al., 2024). Umur produktif yaitu pada kisaran umur 15-64 tahun, sedangkan umur non produktif yaitu pada umur ≥ 65 tahun. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa semua responden berada pada usia produktif. Tingkat umur seseorang dapat memengaruhi kapasitas kerja yang dimiliki (Soetrisno et al., 2019; Supriono et al., 2023; Zahrosa et al., 2023), semakin muda umur yang dimiliki oleh seorang peternak dapat memberikan keuntungan karena semangat rasa ingin tahu mengenai hal-hal baru yang belum diketahui juga akan semakin tinggi. Hal ini tentunya akan mendukung berkembangnya usaha kambing di daerah tersebut.

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berdasarkan data reaseponden menunjukkan bahwa sebagian besar peternak hanya berpendidikan SD sebanyak 38 orang (51%), SMP sebanyak 19 orang (26%), dan SMA sebanyak 17 orang (23%). Tingkat pendidikan tersebut masih termasuk dalam kategori pendidikan dasar/rendah. Rendahnya tingkat pendidikan peternak turut memengaruhi perkembangan usaha peternakan kambing yang dimiliki, karena ditengarai akan lebih lambat dalam menyerap informasi-informasi yang diterima peternak (Rokhani et al., 2023; Romadhon et al., 2022; Rusdiana et al., 2022, 2023; Soetrisno & Amam, 2020).

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan data karakteristik menunjukkan sebagian besar pekerjaan responden adalah petani. Sementara itu, terdapat juga responden yang berprofesi sebagai buruh dan pedagang. Gambaran umum penduduk yang tinggal di kawasan pedesaan sebagian besar mengandalkan mata pencaharian bidang pertanian dan didukung oleh subsektor peternakan. Hal ini menunjukkan bahwa beternak kambing hanya dijadikan sebagai usaha sampingan untuk tabungan dan keperluan yang sifatnya mendadak, seperti untuk membiayai sekolah, biaya kesehatan, pembangunan rumah dan lain-lain (Harsita et al., 2018; Irfan et al., 2022; Jadmiko et al., 2024; Kuntadi & Amam, 2024; Ramadhan et al., 2022).

Variabel Ekonomi (X₁)

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Ekonomi (X₁)

| Indikator | Sangat Kurang Baik | | Kurang Baik | | Cukup | | Baik | | Sangat Baik | | Rata-rata |
|-------------------------------------|--------------------|-----|-------------|------|-------|------|------|------|-------------|------|-----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| Pendapatan Usaha Kebun (X1.1) | 3 | 4.1 | 9 | 12.2 | 22 | 29.7 | 36 | 48.6 | 4 | 5.4 | 67.8 |
| Antisipasi Resiko Perkebunan (X1.2) | 1 | 1.4 | 6 | 8.1 | 31 | 41.9 | 23 | 31.1 | 13 | 17.6 | 71.1 |
| Diversifikasi Pendapatan (X1.3) | 2 | 2.7 | 7 | 9.5 | 32 | 43.2 | 25 | 33.8 | 8 | 10.8 | 68.1 |
| Peningkatana Ekonomi (X1.4) | 4 | 5.4 | 9 | 12.2 | 28 | 37.8 | 25 | 33.8 | 8 | 10.8 | 66.5 |
| Harga Jual (X1.5) | 3 | 4.1 | 15 | 20.3 | 22 | 29.7 | 24 | 32.4 | 10 | 13.5 | 66.2 |
| Proporsi Skala Rata-rata (%) | | | | | | | | | | | 67,9 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai proporsi skala rata-rata adalah 67.9%, sehingga dinyatakan termasuk pada kategori baik. Hasil pengukuran dari setiap indikator diperoleh nilai variabel indikator tertinggi adalah antisipasi risiko perkebunan dengan nilai sebesar 71,1%, sedangkan indikator terendah ditempati oleh harga jual dengan nilai sebesar 66,2%. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa umumnya masyarakat melakukan kegiatan berkebun sebagai aktivitas sehari-hari. Namun demikian, belum sepenuhnya mampu memberikan kesejahteraan bagi masyarakat secara merata, sehingga masyarakat juga melakukan kegiatan beternak sebagai usaha sampingan yang menjadi tambahan penghasilan bagi rumah tangga (Amam, Jadmiko, et al., 2024; Amam, Luthfi, et al., 2024; Candra et al., 2024; Diningrat et al., 2023; Fadli et al., 2022). Artinya masyarakat melakukan aktivitas beternak kambing untuk menutupi bila hasil kebun mengalami penurunan produksi dan penurunan harga (Amam et al., 2019; Amam, Widodo, et al., 2023; Amam & Harsita, 2024).

Pada kegiatan produksi usaha tani, risiko merupakan peluang terjadinya suatu peristiwa yang menghasilkan pendapatan di atas atau di bawah rata-rata dari pendapatan yang diharapkan dalam serangkaian musim panen (Amam et al., 2019; Amam & Solikin, 2020). Secara tidak langsung beternak kambing merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tambahan ekonomi rumah tangga serta untuk mencukupi konsumsi daging (protein) keluarga (Amam et al., 2019; Amam, Jadmiko, et al., 2023a; Amam, Jadmiko, Harsita, Zahroza, et al., 2021). Selanjutnya, penentuan harga jual ternak kambing tidak menjadi patokan atau sewaktu-waktu dapat mengalami perubahan harga tergantung pada umur dan jenis kelamin serta ukuran tubuh ternak. Pada umumnya pembeli memperhatikan penampilan atau ukuran tubuh ternak. Biasanya pembeli kambing meraba-raba bagian tubuh ternak sebelum menentukan harga, dengan tujuan ukuran tubuh ternak memengaruhi perilaku konsumen dalam mengambil keputusan (Amam et al., 2020; A Amam & Haryono, 2021a, 2021b). Dengan demikian, semakin besar ukuran tubuh ternak maka berpotensi akan meningkatkan harga jual ternak kambing. Adapun proses penjualan biasanya dilaksanakan pada hari-hari besar seperti hari raya qurban dan aqiqah.

Variabel Sosial dan Budaya (X₂)

Hasil analisis deskriptif pada tabel 3 menunjukkan nilai proporsi skala rata-rata adalah 76%, sehingga dinyatakan termasuk pada kategori baik. Hasil pengukuran dari setiap variabel indikator diperoleh nilai variabel indikator tertinggi adalah lama beternak dengan nilai sebesar 83%,

sedangkan indikator terendah ditempati oleh peran tenaga penyuluh dengan nilai sebesar 69,5%. Berdasarkan hasil wawancara bahwa rata-rata responden telah memiliki pengalaman dalam beternak, karena sebagian besar telah menekuni usaha beternak kambing lebih dari sepuluh tahun terakhir, namun terdapat juga peternak yang memiliki pengalaman usaha ternak selama lebih dari dua puluh tahun terakhir. Semakin lama beternak, maka pengetahuan mengenai cara beternak akan semakin banyak, sehingga pengetahuan yang dimiliki tersebut akan menjadi perbandingan terhadap materi-materi yang akan diberikan oleh pihak penyuluh. Semakin lama peternak dalam beternak, maka semakin mudah peternak mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialaminya dan semakin tinggi minat untuk mengembangkan usaha peternakannya (Amam, Asepriyadi, et al., 2023; Amam, Harsita, et al., 2021; Amam & Harsita, 2019a, 2021).

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Sosial Budaya (X₂)

| Indikator | Sangat Kurang Baik | | Kurang Baik | | Cukup | | Baik | | Sangat Baik | | Rata-rata |
|------------------------------|-----------------------------|-----|-------------|-----|-------|------|------|------|-------------|------|-----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| | Pengetahuan Peternak (X2.1) | 1 | 1.4 | 6 | 8.1 | 25 | 33.8 | 24 | 32.4 | 18 | |
| Peran Tenaga Penyuluh (X2.2) | 0 | 0.0 | 7 | 9.5 | 31 | 41.9 | 30 | 40.5 | 6 | 8.1 | 69.5 |
| Lama Beternak (X2.3) | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 14 | 18. | 35 | 47.3 | 25 | 33.8 | 83 |
| Lama Usaha (X2.4) | 0 | 0.0 | 2 | 2.7 | 18 | 24.3 | 29 | 39.2 | 25 | 13.5 | 80.8 |
| Pola Pemeliharaan (X2.5) | 0 | 0.0 | 4 | 5.4 | 30 | 40.5 | 30 | 40.5 | 10 | 13.5 | 72.4 |
| Dukungan Kelompok (X2.6) | 1 | 1.4 | 2 | 2.7 | 22 | 29.7 | 34 | 45.9 | 15 | 20.3 | 76.2 |
| Proporsi Skala Rata-rata (%) | | | | | | | | | | | 76 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Sejalan dengan hal di atas, kebijakan pemerinah daerah juga ikut berperan penting dalam meningkatkan usaha ternak kambing di pedesaan (Amam, 2022; Amam & Soetriono, 2022). Oleh karena itu, dalam hal ini penyuluh pertanian (khususnya penyuluh peternakan) memiliki tugas menyampaikan informasi kepada petani dalam usaha peningkatan keterampilan dan pengetahuan petani khususnya dalam peningkatan keterampilan dalam memelihara ternak kambing. Dari hasil wawancara terhadap responden bahwa kegiatan penyuluhan cukup lancar dimana penyuluh pertanian yang ditugaskan untuk memberikan penyuluhan terhadap petani hanya datang 1-2 kali dalam sebulan dengan materi seperti, kelembagaan kelompok, perkandangan, pakan, kesehatan ternak, sanitasi, pemanfaatan limbah ternak, dan sistem perkawinan pada ternak. Namun demikian, frekuensi kegiatan penyuluhan tersebut cukup dimaklumi oleh sebagian peternak, mengingat sarana dan prasarana yang tidak mendukung, sehingga kegiatan penyuluhan sulit dilaksanakan dan tidak berjalan dengan apa yang diharapkan (Amam & Saputra, 2021; Setyawan & Amam, 2021). Sementara itu, penyuluh hanya menggunakan kendaraan bermotor sebagai alat transportasi menuju lokasi peternak, kondisi jalanan yang berbukit serta jalan setapak masih rusak sehingga cukup menghambat penyuluh dalam melakukan aktivitasnya di wilayah tersebut.

Variabel Lingkungan (X₃)

Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Lingkungan (X₃)

| Indikator | Sangat Kurang Baik | | Kurang Baik | | Cukup | | Baik | | Sangat Baik | | Rata-rata |
|------------------------------|-----------------------|-----|-------------|------|-------|------|------|------|-------------|------|-----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| | Iklm dan cuaca (X3.1) | 1 | 1.4 | 8 | 10.8 | 17 | 23 | 36 | 48,6 | 12 | |
| Lahan Perkebunan (X3.2) | 0 | 0.0 | 11 | 14.9 | 14 | 18.9 | 38 | 51,1 | 11 | 14.9 | 73.2 |
| Daerag Dataran Tinggi (X3.3) | 0 | 0.0 | 9 | 12.2 | 21 | 28.4 | 27 | 36,5 | 17 | 23 | 74.1 |
| Suhu dan Kelembaban (X3.4) | 0 | 0.0 | 4 | 5.4 | 21 | 28.4 | 37 | 50 | 12 | 16.2 | 75.4 |
| Topografi (X5.5) | 0 | 0.0 | 8 | 10.8 | 0.0 | 0.0 | 36 | 48.6 | 5 | 6.8 | 50 |
| Proporsi Skala Rata-rata (%) | | | | | | | | | | | 69,2 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai proporsi skala rata-rata adalah 69.2%, sehingga dinyatakan termasuk pada kategori baik. Hasil pengukuran dari setiap variabel diperoleh nilai

variabel indikator tertinggi adalah suhu dan kelembaban dengan nilai sebesar 75,4%, sedangkan indikator terendah ditempati oleh topografi dengan nilai sebesar 50%. Artinya, sebagian besar aktifitas beternak dipengaruhi oleh suhu dan kelembaban dan sebagian kecil dipengaruhi oleh aspek topografi wilayah (Yulianto et al., 2020; Zahrosa et al., 2023). Salah satu faktor yang memengaruhi penampilan produksi ternak ialah faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang cukup dominan dalam memengaruhi produktivitas ternak adalah iklim dan cuaca, suhu dan kelembaban udara serta kecepatan angin. Perbedaan lokasi beternak dapat memengaruhi produktivitas ternak karena faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban dan curah hujan, yang secara tidak langsung memengaruhi vegetasi hijau sebagai sumber pakan ternak dan berakibat pada ketersediaan pangan baik secara kualitas maupun kuantitas dalam pemeliharaan oleh peternak. Peningkatan suhu dan kelembaban lingkungan dapat menyebabkan penurunan terhadap konsumsi pakan sehingga semakin tinggi suhu dan kelembaban udara pada suatu tempat cenderung menurunkan produktivitas ternak (Amam, Nasution, et al., 2023).

Variabel Sumber Pakan (X4)

Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Sumber Pakan (X4)

| Indikator | Sangat Kurang Baik | | Kurang Baik | | Cukup | | Baik | | Sangat Baik | | Rata-rata |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----|-------------|------|-------|------|------|------|-------------|------|-----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| | Kebun Hijauan Makanan Ternak (X1.1) | 2 | 2.7 | 13 | 17.6 | 30 | 40.5 | 22 | 29.7 | 7 | |
| Nutrisi Pakan (X1.2) | 3 | 4.1 | 4 | 5.4 | 26 | 35.1 | 32 | 43.2 | 9 | 12.2 | 70.8 |
| Potensi Pakan Lokal (X1.3) | 1 | 1.4 | 6 | 8.1 | 26 | 35.1 | 36 | 48.6 | 5 | 6.8 | 70.3 |
| Integrasi Tanaman Ternak (X1.4) | 0 | 0.0 | 11 | 14.9 | 20 | 27 | 36 | 48.6 | 7 | 9.5 | 70.5 |
| Pakan Alternatif (X1.5) | 2 | 2.7 | 4 | 5.4 | 24 | 32.4 | 34 | 45.9 | 10 | 13.5 | 72.4 |
| Proporsi Skala Rata-rata (%) | | | | | | | | | | | 69.8 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai proporsi skala rata-rata adalah 69,8%, sehingga dinyatakan termasuk pada kategori baik. Hasil pengukuran dari setiap variabel indikator diperoleh nilai variabel indikator tertinggi adalah pakan alternatif dengan nilai sebesar 72,4%, sedangkan indikator terendah adalah optimalisasi pemanfaatan lahan dengan nilai sebesar 65,1%. Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden, bahwa variabel sumber pakan dipengaruhi oleh adanya potensi pakan seperti rumput alam, leguminosa (lamtoro dan gamal), rumput budidaya (rumput gajah), dan hasil samping agroindustri seperti jerami jagung, kopi, kakao dan daun pisang. Sehingga, wilayah Lembatongoa memiliki potensi yang cukup besar di sektor pertanian dan perkebunan.

Berdasarkan Data Perkebunan, Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Palolo Tahun 2023 bahwa komoditas dominan dari sektor perkebunan yang menghasilkan adalah kopi (242 ha), jagung (222 ha), dan kakao (50 ha). Hal ini dikarenakan petani melakukan aktivitas pertanian hampir sepanjang tahun. Kondisi tersebut akan saling menguntungkan dimana peternak memiliki persediaan pakan ternak sepanjang tahun, sekaligus tidak akan direpotkan dengan produksi limbah hasil pertanian yang menumpuk. Melalui sistem yang terintegrasi ini memiliki manfaat untuk efisiensi penggunaan lahan, optimalisasi produksi, pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk (A Amam et al., 2023; Jadmiko et al., 2024), serta potensi diversifikasi untukantisipasi fluktuasi harga pasar. Ciri utama dari pengintegrasian tanaman dengan ternak adalah adanya keterkaitan yang saling menguntungkan antara tanaman dan ternak. Keterkaitan tersebut terlihat dari pembagian lahan yang saling terpadu dan pemanfaatan limbah dari masing masing komponen.

Variabel Sistem Pemeliharaan (Y1)

Hasil analisis deskriptif pada tabel 6 menunjukkan nilai proporsi skala rata-rata adalah 75,3%, sehingga dinyatakan termasuk pada kategori baik. Hasil pengukuran dari setiap variabel indikator diperoleh nilai variabel indikator tertinggi adalah kebersihan kandang dengan nilai sebesar 82,7% sedangkan indikator terendah ditempati oleh pengendalian penyakit dengan nilai sebesar 64,3%.

Artinya, secara umum variabel sistem pemeliharaan dipengaruhi oleh kebersihan kandang oleh para peternak. Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden bahwa salah satu aktivitas beternak yang dilakukan adalah dengan memperhatikan proses pemeliharaan hingga melakukan kegiatan pembersihan kandang secara teratur dan sederhana, yakni dengan menyapu semua kotoran dan sampah sisa pakan (Amam, Nasution, et al., 2023; Amam & Harsita, 2019d).

Tabel 6. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Sistem Pemeliharaan (Y₁)

| Indikator | Sangat Kurang Baik | | Kurang Baik | | Cukup | | Baik | | Sangat Baik | | Rata-rata |
|----------------------------------|------------------------------|-----|-------------|------|-------|------|------|------|-------------|------|-----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| | Pengendalian Penyakit (Y1.1) | 1 | 1.4 | 16 | 21.6 | 27 | 36.5 | 26 | 35.1 | 4 | |
| Pakan yang Berkualitas (Y1.2) | 0 | 0.0 | 8 | 10.8 | 18 | 24.3 | 32 | 43.2 | 16 | 21.6 | 75.1 |
| Perkandangan (Y1.3) | 0 | 0.0 | 5 | 6.8 | 15 | 20.3 | 37 | 50.0 | 17 | 23 | 77.8 |
| Frekuensi Pemberian Pakan (Y1.4) | 1 | 1.4 | 6 | 8.1 | 18 | 24.3 | 29 | 39.2 | 20 | 27 | 76.5 |
| Kebersihan Kandang (Y1.5) | 1 | 1.4 | 8 | 10.8 | 5 | 6.8 | 26 | 35.1 | 34 | 45.9 | 82.7 |
| Proporsi Skala Rata-rata (%) | | | | | | | | | | | 75.3 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Kegiatan ini rata-rata dilakukan setiap 2-3 hari sekali sehingga memberikan lingkungan yang sehat untuk ternak kambing. Untuk memperoleh lingkungan yang bersih, higienis dan sehat, tindakan sanitasi harus dilaksanakan dengan teratur. Sementara itu, pada pemberian pakan dilakukan tiga kali dalam sehari yaitu pagi, siang dan sore menjelang malam hari. Sebelum diberikan ke ternak hijauan pakan dilayukan atau diangin-anginkan terlebih dahulu agar kadar airnya berkurang sehingga ternak tidak mengalami kembung. Hijauan yang diperoleh sebaiknya dilayukan atau dikeringkan terlebih dahulu sebelum digunakan untuk pakan kambing yang bertujuan untuk menghindari kembung pada ternak. Adapun pemberian air minum diberikan pada sore hari atau sebelum magrib yaitu sekitar 1,5-2,5 liter/hari yang dicampur dengan garam. Kebutuhan air untuk kambing sekitar 2-3 liter/hari.

Pendapatan (Y₂)

Tabel 7. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Pendapatan (Y₂)

| Indikator | Sangat Kurang Baik | | Kurang Baik | | Cukup | | Baik | | Sangat Baik | | Rata-rata |
|---|-----------------------------|-----|-------------|------|-------|------|------|------|-------------|-----|-----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| | Pendapatan Usahatani (Y2.1) | 0 | 0.0 | 6 | 8.1 | 24 | 32.4 | 39 | 52.7 | 5 | |
| Pendapatan dari Usaha ternak Kambing (Y2.2) | 0 | 0.0 | 3 | 4.1 | 39 | 52.7 | 37 | 36.5 | 5 | 6.8 | 69.2 |
| Pendapatan dari Usaha Non Ternak (Y2.3) | 0 | 0.0 | 11 | 14.9 | 28 | 37.8 | 28 | 37.8 | 7 | 9.5 | 68.4 |
| Pendapatan dari Usaha Ternak Lain (Y2.4) | 0 | 0.0 | 7 | 9.5 | 37 | 50 | 24 | 32.4 | 6 | 8.1 | 67.8 |
| Pendapatan dari Total Kebutuhan Keluarga (Y2.5) | 1 | 1.4 | 7 | 9.5 | 29 | 39.2 | 33 | 44.6 | 4 | 5.4 | 68.6 |
| Tenaga Keluarga (Y2.6) | 1 | 1.4 | 13 | 17.7 | 31 | 41.9 | 29 | 39.2 | 0 | 0.0 | 63.8 |
| Proporsi Skala Rata-rata (%) | | | | | | | | | | | 68.2 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai proporsi skala rata-rata adalah 68.2%, sehingga dinyatakan termasuk pada kategori baik. Hasil pengukuran dari setiap variabel indikator diperoleh nilai variabel indikator tertinggi adalah pendapatan dari usaha tani dengan nilai sebesar 71,62% sedangkan indikator terendah ditempati oleh tabungan keluarga dengan nilai sebesar 63,78%. Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden bahwa secara umum sumber pendapatan utama rumah tangga peternak bersumber dari usahatani dan usaha ternak kambing. Pendapatan dari usahatani terdiri atas pendapatan dari lahan pertanian jagung serta perkebunan kopi, kakao, dan tanaman perkebunan lainnya. Usaha ternak kambing telah memberi kontribusi dalam peningkatan

pendapatan peternak. Adapun peningkatan pendapatan peternak tidak terlepas dari proses pengelolaan usaha ternaknya. Keberhasilan usaha dapat dilihat dari etika usahanya dalam bidang ekonomi dan dari besarnya pendapatan yang diperoleh oleh peternak atau pemilik dalam mengelola suatu usaha ternak. Peternak yang memiliki etika usaha ekonomi menggunakan sumber daya alam secara efisien dan obyektif tanpa merugikan masyarakat sekitar. Artinya, semakin besar pendapatan yang diterima peternak maka akan semakin besar pula tingkat keberhasilan usaha ternaknya (Amam, Nasution, et al., 2023; Candra et al., 2024; Triansyah et al., 2023).

Pengembangan Usaha Ternak (Y₃)

Tabel 8. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Pengembangan Usaha Ternak (Y₃)

| Indikator | Sangat Kurang Baik | | Kurang Baik | | Cukup | | Baik | | Sangat Baik | | Rata-rata |
|------------------------------------|--------------------------------|-----|-------------|------|-------|------|------|------|-------------|------|-----------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | |
| | Peningkatan Penghasilan (Y3.1) | 1 | 1.4 | 7 | 9.5 | 19 | 25.7 | 33 | 44.6 | 14 | |
| Peningkatan Populasi Ternak (Y3.2) | 1 | 1.4 | 9 | 12.2 | 16 | 21.6 | 22 | 29.7 | 26 | 35.1 | 77 |
| Kepemilikan Ternak (Y2.3) | 0 | 0 | 7 | 9.5 | 24 | 32.4 | 32 | 43.2 | 11 | 14.9 | 72.7 |
| Pangsa Pasar (Y3.4) | 1 | 1.4 | 5 | 6.8 | 32 | 43.2 | 29 | 39.2 | 7 | 9.5 | 69.7 |
| Sumber Daya Manusia (Y3.5) | 0 | 0 | 4 | 5.4 | 21 | 28.4 | 30 | 40.5 | 19 | 25.7 | 77.3 |
| Lokasi Usaha (Y3.6) | 0 | 0 | 7 | 9.5 | 21 | 28.4 | 34 | 45.9 | 12 | 16.2 | 73.8 |
| Proporsi Skala Rata-rata (%) | | | | | | | | | | | 74.1 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai proporsi skala rata-rata adalah 74.3%, sehingga dinyatakan termasuk pada kategori baik. Hasil pengukuran dari setiap variabel indikator diperoleh nilai variabel indikator tertinggi adalah peningkatan sumber daya manusia dengan nilai sebesar 77% sedangkan indikator terendah adalah pangsa pasar dengan nilai sebesar 69,7%. Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden bahwa peternak kambing di wilayah transmigrasi Lembantongoa sebagian besar menggunakan tenaga kerja dalam keluarga dan tidak menggunakan tenaga dari luar. Kisaran anggota keluarga 2-3 orang dalam melakukan kegiatan beternak, seperti mencari pakan maupun membersihkan kandang. Kemampuan peternak dalam memilih pakan, meramu dan menyimpan pakan serta pengendalian penyakit merupakan aset penting dalam pengembangan agribisnis kambing (Amam, Soejono, et al., 2021).

Wilayah Transmigrasi Lembantongoa merupakan salah satu wilayah alternatif untuk pengembangan usaha ternak kambing didasarkan pada beberapa alasan penting, diantaranya adalah adanya sumberdaya alam dan sumberdaya manusia serta kondisi lingkungan yang mendukung. Oleh karena itu, wilayah transmigrasi Lembantongoa masih mempunyai peluang untuk pengembangan peternakan. Peningkatan kapasitas peternak dalam memahami proses pemeliharaan ternak kambing yang baik akan memberikan pengaruh yang positif dalam pengembangan usaha ternak (Amam, Jadmiko, et al., 2023b; Rusdiana et al., 2023). Namun demikian, tidak menutup bahwa masih terdapat kelemahan dalam pengembangan ternak kambing di wilayah ini, yakni akses pemasaran yang masih rendah. Hal ini diakibatkan masih terbatasnya pengetahuan peternak mengenai pemasaran melalui website/sosial media yang dilihat dari pengelolaan dan pemasaran yang dilakukan dari mulut ke mulut kepada pelanggan tetap (Rokhani et al., 2023; Rusdiana et al., 2022; Yaqin et al., 2022), sehingga secara tidak langsung peternak memiliki hubungan yang baik terhadap pembeli sebagai pelanggan tetap. Permintaan ternak kambing masih cukup tinggi saat menjelang hari raya atau upacara keagamaan (Kuntadi & Amam, 2024; Prihatin & Amam, 2022), sehingga ternak kambing masih menjadi usaha yang menjanjikan jika memiliki pangsa pasar yang memadai. Dengan demikian, pangsa pasar ternak kambing mempunyai siklus yang tepat sehingga dapat dijadikan pertimbangan untuk pengembangan usaha ternak kambing.

KESIMPULAN

Indikator-indikator variabel laten memiliki proporsi skala rata-rata pada kategori baik. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai proporsi skala rata-rata indikator tertinggi pada masing-masing variabel laten, diantaranya,antisipasi risiko perkebunan (X_{1,1}), lama beternak (X_{2,3}), suhu dan

kelembaban ($X_{3,4}$), pakan alternatif ($X_{4,5}$), kebersihan kandang ($Y_{1,5}$), pendapatan usaha tani ($Y_{2,1}$), dan peningkatan sumber daya manusia ($Y_{3,5}$).

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. (2022). Sebuah evaluasi keberhasilan usaha ternak broiler sistem kemitraan inti plasma. *Jurnal Pangan*, 31(3), 259–270. <https://doi.org/https://doi.org/10.33964/jp.v31i3.608>
- Amam, A, Asepriyadi, A., Ridhillah, M. F., & Rusdiana, S. (2023). Beef cattle farming with a shepherd system in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 01002(373), 1–7. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337301002>
- Amam, A, Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019a). Broiler livestock business based on partnership cooperation in indonesia: The assessment of opportunities and business developments. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(1 Special Issue), 1–11.
- Amam, A, Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019b). Identification of resources in the system of broiler farming business. *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner*, 24(3), 135–142. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/jitv.v24.3.1927>
- Amam, A, Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019c). Identifikasi sumber daya finansial, teknologi, fisik, ekonomi, lingkungan, dan sosial pada usaha ternak ayam pedaging. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 738–746. <https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2019-p.738-746>
- Amam, A, Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019d). Pengembangan usaha ternak ayam pedaging sistem kemitraan bagi hasil berdasarkan aksesibilitas peternak terhadap sumber daya. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 146–153. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5578>
- Amam, A, Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019e). Usaha ternak ayam pedaging sistem kemitraan pola dagang umum: Pemetaan sumber daya dan model pengembangan. *Sains Peternakan*, 17(2), 5. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i2.26892>
- Amam, A, Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019f). The power of resources in independent livestock farming business in Malang District, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 372(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/372/1/012055>
- Amam, A, Fanani, Z., & Nugroho, B. A. (2016). Analisis sikap konsumen terhadap susu bubuk berkalsium tinggi dengan menggunakan multi-atribut model dan norma subyektif model. *Wacana, Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 19(01), 12–21. <https://doi.org/10.21776/ub.wacana.2016.019.01.2>
- Amam, A, & Harsita, P. A. (2017). Mengkaji kepuasan dan loyalitas konsumen susu bubuk tinggi kalsium dengan pendekatan multi-atribut. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 10(3), 16. <https://doi.org/10.19184/jsep.v10i3.5680>
- Amam, A, & Harsita, P. A. (2019a). Aspek kerentanan usaha ternak sapi perah di Kabupaten Malang. *Agrimor: Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 4(2), 26–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/ag.v4i2.663>
- Amam, A, & Harsita, P. A. (2019b). Efek domino performa kelembagaan, aspek risiko, dan pengembangan usaha terhadap SDM peternak sapi perah. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 17(1), 5–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i1.24266>
- Amam, A, & Harsita, P. A. (2019c). Pengembangan usaha ternak sapi perah: Evaluasi konteks kerentanan dan dinamika kelompok. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 22(1), 23–34. <https://doi.org/10.22437/jiip.v22i1.7831>
- Amam, A, & Harsita, P. A. (2019d). Tiga pilar usaha ternak: Breeding, feeding, and management. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 14(4), 431–439. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.431-439>
- Amam, A, & Harsita, P. A. (2021). Profil usaha peternakan sapi potong rakyat di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 1–12.

<https://doi.org/10.46510/jami.v2i1.53>

- Amam, A, Harsita, P. A., Jadmiko, M. W., & Romadhona, S. (2021). Aksesibilitas sumber daya pada usaha peternakan sapi potong rakyat. *Jurnal Peternakan*, 18(1), 31–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v18i1:10923>
- Amam, A, & Haryono, H. (2021a). Pertambahan bobot badan sapi impor Brahman Cross heifers dan steers pada bobot kedatangan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 4(2), 104–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.25047/jipt.v4i2.2357> Pertambahan
- Amam, A, & Haryono, H. (2021b). Quality of imported beef in Indonesia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(3), 277–282. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.16.3.277-282>
- Amam, A, Jadmiko, M. W., & Harsita, P. A. (2020). Institutional performance of dairy farmers and the impacts on resources. *Agraris: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 6(1), 63–73. <https://doi.org/10.18196/agr.6191>
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Poerwoko, M. S. (2019). Model pengembangan usaha ternak sapi perah berdasarkan faktor aksesibilitas sumber daya. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(1), 61–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.1.61-69>
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Sjojfan, O., & Adli, D. N. (2023a). Growth traits, hematological, and ruminal fluid profile of sheep offered ensiled coffee skin replacing dried water spinach. *Veterinary World*, 16(Juni), 1238–1245. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.1238-1245>
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Sjojfan, O., & Adli, D. N. (2023b). Using ensiling coffee skin on growth performance in early periods of sheep. In *Developing Modern Livestock Production in Tropical Countries* (pp. 112–115). <https://doi.org/10.1201/9781003370048-27>
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Widodo, N., & Poerwoko, M. S. (2019). Sumber daya internal peternak sapi perah dan pengaruhnya terhadap dinamika kelompok dan konteks kerentanan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 7(21), 192–200. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v7i1.p192-200>
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Yulianto, R. (2019). Internal resources of dairy cattle farming business and their effects on institutional performance and business development. *Animal Production*, 21(3), 157. <https://doi.org/10.20884/1.jap.2019.21.3.740>
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Yulianto, R., & Poerwoko, M. (2019). Biotechnology in cattle business in indonesia. *Bioscience Research*, 16(2), 2151–2156.
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Zahrosa, D. B., & Rusdiana, S. (2021). Development of smallholders beef cattle farming: Support resources. *International Seminar on Livestock Production and Veterinary Technology*, 367–382.
- Amam, A, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Zahroza, D. B., & Rusdiana, S. (2021). Inhibiting factors on the sustainable livestock development: Case of dairy cattle in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 892, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012040>
- Amam, A, Nasution, I. W., Susanto, A., Yulianto, R., Purnawan, A. B., Nasution, N. H., Prihatin, K. W., Solikin, N., Susanto, E., Imanudin, O., & Irfan, M. (2023). *Pengantar Ilmu Peternakan*. Edupedia.
- Amam, A, & Rusdiana, S. (2022). Peranan Kelembagaan Peternakan, Sebuah Eksistensi Bukan Hanya Mimpi: Ulasan dengan Metode Systematic Literature Review (SLR). *Jurnal Peternakan*, 19(1), 9–21. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v19i1.14244>
- Amam, A, Rusdiana, S., Maplani, M., Talib, C., & Adiati, U. (2023). Integration of sheep and corn in rural agriculture in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 01001(373), 1–10. <https://doi.org/doi.org/10.1051/e3sconf/202337301001>
- Amam, A, & Saputra, A. D. (2021). The role of students as agent of change for sustainable livestock farming development. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 24(2), 82–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/MIP.2021.V24.i02.p06>

- Amam, A., Setyawan, H. B., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Rusdiana, S., & Luthfi, M. (2021a). Pengaruh sumber daya manusia terhadap aksesibilitas sumber daya usaha ternak sapi potong rakyat. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 8(1), 57–65. <https://doi.org/10.33772/jitro.v8i1.14118>
- Amam, A., Setyawan, H. B., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Rusdiana, S., & Luthfi, M. (2021b). Study of vulnerability aspects of beef cattle farming business. *Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan*, 31(3), 192–200. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2021.031.03.02>
- Amam, A., Soejono, D., Zahroza, D. B., & Maharani, A. D. (2021). Development strategy of village owned enterprises (BUM Desa) using force field analysis approach. *Adbispreneur: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 6(2), 139–149. <https://doi.org/doi.org/10.24198/adbispreneur.v6i2.32699>
- Amam, A., & Soetrisno, S. (2019). Evaluasi performa kelembagaan peternak sapi perah berdasarkan aspek risiko bisnis dan pengembangan usaha. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, 6(1), 8–13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i1.5391>
- Amam, A., & Soetrisno, S. (2020). Peranan sumber daya terhadap SDM peternak dan pengembangan usaha ternak sapi perah di Kawasan Peternakan Sapi Perah Nasional (KPSPN). *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.25077/jpi.22.1.1-10.2020>
- Amam, A., & Soetrisno, S. (2022). Refleksi Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2013 terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan: Pemberdayaan peternak sapi potong. *Jurnal Pangan*, 31(1), 55–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.33964/jp.v31i1.557>
- Amam, A., & Solikin, N. (2020). The effect of resources on institutional performance and vulnerability aspects of dairy cattle businesses. *EBGC, January*, 1–9. <https://doi.org/10.4108/eai.3-10-2019.2291919>
- Amam, A., Widodo, N., Khasanah, H., Widianingrum, D. C., Basuki, B., & Utami, N. M. (2023). Strategi pembangunan pabrik pupuk organik di Kabupaten Jember: Apakah hanya utopia? *Mimbar Agribisnis*, 9(1), 465–477. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v9i1.8559.g5696>
- Amam, A., Yulianto, R., Jadmiko, M. W., & Harsita, P. A. (2019). Kekuatan sumber daya (ekonomi, lingkungan, dan sosial) dan pengaruhnya terhadap SDM peternak dan kelembagaan peternak sapi perah. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 225–235. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2019-p.225-235> Kekuatan
- Amam, Amam, & Harsita, P. A. (2024). Evaluasi usaha ternak ayam broiler sistem kemitraan inti plasma berbasis Index Performance (IP). *Jurnal Peternakan*, 21(1), 48–57. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v21i1.21188>
- Amam, Amam, Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Rusdiana, S. (2024). Formulating a strategy for development of smallholder beef cattle farming in Indonesia with the Force Field Analysis (FFA) method. *The 10th International Conference of Innovation in Animal Science (ICIAS 2023)*, 00030, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/bioconf/20248800031>
- Amam, Amam, Luthfi, M., Prihatin, K. W., & Wankar, T. J. (2024). Driving factors for sustainable livestock development in Indonesia: Study on beef cattle commodities. *The 10th International Conference of Innovation in Animal Science (ICIAS 2023)*, 00031, 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/bioconf/20248800030>
- Amam, Amam, Rifa'i, R., Surjowardojo, P., & Susilorini, T. E. (2022). kajian fenotip kambing senduro sebagai kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia. *Jurnal Agripet*, 22(2), 229–235. <https://doi.org/10.17969/agripet.v22i2.22125>
- Candra, R. A., Febriansyah, H. S., Ardani, V. F., Astika, T. F., Amam, A., & Harsita, P. A. (2024). Penyuluhan dan praktik pembuatan pakan complete feed block bersama Kelompok Ternak Subur Berkah di Desa Sulek Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. 5(1), 66–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.31102/darmabakti.2024.5.01.66-73>
- Diningrat, S. C., Irfan, M., Ismail, M., Mustafa, M., Nirwana, N., Zainal, Z., & Amam, A. (2023).

- Evaluation of voluntary feed intake and digestibility organic feed ingredients for adult female goats. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 11(November), 215–228. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v11i3.p215-228>
- Fadli, M., Amam, A., Harsita, P. A., & Rusdiana, S. (2022). Kerentanan usaha peternakan sapi potong rakyat terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 8(1), 29–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jitpi.v8i1.109>
- Firmansyah, F. B., Amam, A., Rusdiana, S., & Huda, A. S. (2022). Peranan sumber daya terhadap pengembangan usaha kemitraan domba. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 10(2), 862–870. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/JMA.2022.v10.i02.p11>
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2019). Analisis sikap konsumen terhadap produk olahan singkong. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 3(1), 19–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v3i1.2469>
- Harsita, P. A., Amam, A., & Soetriono, S. (2018). Efek domino industri 4.0: Peluang dan ancaman usaha ternak sapi perah. *Prosiding Seminar Agribisnis, November*, 411–417.
- Harsita, P. A., Setyawan, H. B., & Amam, A. (2022). Analisis mutu produk naget substitusi hati ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). *Bulleting of Applied Animal Reserach*, 4(1), 35–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.36423/baar.v4i1.941>
- Irfan, M., Kasim, K., Rahayu, R., Maksum, H., Jauhar, A., & Amam, A. (2022). Upaya konservasi dan regulasi kebijakan untuk mengatasi kepunahan anoa di Sulawesi. *Buletin Plasma Nutfah*, 28(2), 163–172. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/blpn.v28n2.2022.p163-172>
- Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Amam, A. (2024). Analisis internal dan eksternal pembangunan pabrik pupuk organik di Kabupaten Jember. *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 508–516. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12140>
- Kahfi, M. A. N., Amam, A., Rusdiana, S., & Nakhma'ussolikhhah, N. (2022). Pengaruh SDM peternak sapi perah terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Mimbar Agribisnis*, 8(2), 785–797. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v8i2.7328>
- Kuntadi, E. B., & Amam, A. (2024). Imports of Indonesian beef cattle: A study of cattle weight loss based on type of ship and type of cattle. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 12(5), 928–933.
- Prihatin, K. W., & Amam, A. (2022). Respon Inseminasi Buatan (IB) dan Kawin Alami (KA) kambing perah persilangan Peranakan Etawah dan Senduro terhadap litter size, tipe kelahiran, dan rasio jenis kelamin anak per kelahiran. *Jurnal Peternakan*, 19(September), 116–122. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v19i2.17061>
- Ramadhan, B. K. B., Amam, A., Romadhona, S., & Rusdiana, S. (2022). Pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat berbasis sumber daya. *Wahana Peternakan*, 6(2), 54–61. <https://doi.org/10.37090/jwputb.v6i2.552>
- Rifa'i, R., Amam, A., Surjowardojo, P., & Susilorini, T. E. (2021). Morfometri kambing Senduro plasma nutfah Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. *Buletin Plasma Nutfah*, 27(2), 133–140. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/blpn.v27n2.2021.p133-140>
- Rokhani, R., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Yusantor, D. (2023). Farmer empowerment in One Thousand Cattle Village Program: Reflection on Government Regulation Number 6 of 2023 on sustainable livestock development. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 11(11), 1790–1800. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.11.1790.1800>
- Romadhon, R., Amam, A., Romadhona, S., & Rusdiana, S. (2022). The effect of human resources for beef cattle farmers on sustainable livestock development. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 25(3), 147–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/MIP.2022.V25.i03.p05>
- Rusdiana, S., Adiati, U., Hafid, A., Talib, C., & Amam, A. (2022). Manajemen strategis usaha peternakan melalui metode force field analysis dan rekomendasi kebijakan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 9(1), 264–272. <https://doi.org/10.33772/jitro.v9i1.18583>
- Rusdiana, S., Talib, C., Praharani, L., Herdiawan, I., & Amam, A. (2023). Financial feasibility of sheep business through improvement of farmer business scale. *AIP*, 100010(January), 1–6. <https://doi.org/doi.org/10.1063/5.0124013> © 2023 Author(s). 2583,

- Setyawan, H., & Amam, A. (2021). Pembangunan peternakan berkelanjutan dalam perspektif standar kompetensi lulusan Program Studi Peternakan di Indonesia. *Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 21–36. <https://doi.org/10.46510/jami.v2i1.56>
- Soejono, D., Soetrisono, S., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., Prabowo, R. U., & Amam, A. (2024). Agribisnis jamur tiram dan strategi pengembangannya. *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 475–486. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12099>
- Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., & Amam, A. (2021). Performa Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa) di Kabupaten Lumajang. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(3), 935–949. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.03.29>
- Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., Baihaqi, Y., & Amam, A. (2021). Kinerja Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) di Kabupaten Lumajang. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 18(1), 26–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/sepa.v18i1.44240>
- Soetrisono, S., & Amam, A. (2020). The performance of institutional of dairy cattle farmers and their effects on financial, technological, and physical resources. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 30(2), 128–137. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2020.030.02.05>
- Soetrisono, S., Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., & Amam, A. (2019). Strategi pengembangan dan diversifikasi sapi potong di Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 138–145. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5571>
- Supriono, A., Zahrosa, D. B., Rosyadi, M. G., Soetrisono, S., Sari, S., Muhlis, A., & Amam, A. (2023). Review Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomo 17 Tahun 2012 tentang Peningkatan Rendemen dan Hablur Tanaman Tebu. *Jurnal Pangan*, 32(3), 241–254. <https://doi.org/doi.org/10.33964/jp.v32i3.679>
- Suwandari, A., Puspaningrum, D., Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., & Prabowo, R. U. (2024). Agribisnis pengembangan plasma nutfah Kabupaten Lumajang Provinsi Jawa Timur (studi komoditas pisang mas kirana). *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 487–497. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12101>
- Triansyah, F. A., Suryaningrum, D. A., Trihudyatmanto, M., Mulya, N. P., Gultom, A. W., Sismar, A., Munzir, M., Saleh, E. R., Rachmadana, S. L., Pahmi, P., Amam, A., & Sabaria, S. (2023). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edupedia Publisher.
- Yaqin, M. H., Amam, A., Rusdiana, S., & Huda, A. S. (2022). Pengaruh aspek kerentanan usaha peternakan domba terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Mimbar Agribisnis*, 8(1), 396–406. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v8i1.6829>
- Yulianto, R., Amam, A., Harsita, P. A., & Jadmiko, M. W. (2020). Selected dominance plant species for increasing availability production of cattle feed. *E3S Web of Conferences*, 03001(142), 0–3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/e3sconf/202014203001>
- Zahrosa, D. B., Setiyono, S., Slameto, S., Prihatin, J., Maharani, A. D., & Amam, A. (2023). Natural silk development strategy in East Java Province. *Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan*, 33(3), 403–412. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2023.033.03.10>
- Zahrosa, D. B., Soetrisono, S., Soejono, D., Maharani, A. D., Baihaqi, Y., & Amam, A. (2020). Region and forecasting of banana commodity in Seroja Agropolitan Area Lumajang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1465(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012001>