



Volume 10 No 1, Mei 2025

MaduRanch: Jurnal Ilmu Peternakan dan Ilmu Agribisnis

DOI : <http://dx.doi.org/10.53712/maduranch.v10i1.2690>

Analisis Preferensi Peternak dalam Memelihara sapi Limura (Limousin x Madura) di Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan : Studi Kasus Perilaku Pemeliharaan Ternak

Analysis of Farmers' Preferences in Limura (Limousin x Madura) Cattle in Galis District, Pamekasan Regency: A Case Study of Behaviour Livestock

Desi Kurniati A^{1)*}, Nurul Hidayati²⁾¹ Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Madura, Pamekasan, Indonesia² Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Madura, Pamekasan, Indonesia*Corresponden Author : desi@unira.ac.id

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui preferensi peternak terhadap pemeliharaan sapi Limura dibandingkan sapi Madura di kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan, pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive*. Penelitian dilakukan dari Oktober – November 2024 menggunakan metode survei, dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen dan peternak sebanyak 50 orang sebagai responden. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Preferensi diukur menggunakan skala likert dengan 5 skala. Hasil penelitian preferensi peternak untuk memilih sapi Limura sebagai hewan ternak yang dipelihara di Kecamatan Galis yang diukur dengan 5 aspek berada pada kategori sedang dengan persentase 90%. Sedangkan faktor yang mempengaruhi preferensi peternak meliputi kemudahan dalam memilih bibit, ketersediaan pakan, dan keuntungan memelihara sapi Limura.

Kata Kunci: Sapi Limura, Sapi Madura; Preferensi, Peternak

Abstract

The study aimed to determine farmers' preferences for rearing Limura cattle compared to Madura cattle in the district of Galis, Pamekasan Regency. This research was conducted in the Galis sub-district of Pamekasan district; the research location was selected purposefully. The research was conducted from October to November 2024 using the survey method, using a questionnaire as an instrument, and 50 farmers as respondents. The data analysis used was descriptive analysis. Preferences were measured using a Likert scale with 5 indicators. The results of the study of farmers' preferences for choosing Limura cattle as livestock raised in Galis District as measured by 5 aspects, are in the medium category with a percentage of 90%. Meanwhile, factors that influence farmers' preferences include the ease of choosing seeds, the availability of feed, and the benefits of keeping Limura cattle.

Keywords: Limura cattle, Madura cattle; Preferences, factors influencing preferences

PENDAHULUAN

Kecamatan Galis di Kabupaten Pamekasan, Madura, merupakan salah satu daerah yang memiliki tradisi peternakan sapi yang kuat. Sapi Madura, yang telah lama menjadi bagian integral dari budaya dan ekonomi lokal, dikenal dengan daya tahan dan adaptabilitasnya yang baik terhadap kondisi lingkungan setempat (Desi kurniati dkk, 2023). Namun, dalam beberapa tahun terakhir, ada kecenderungan

meningkatnya preferensi peternak untuk memelihara sapi Limura, Sapi Limura merupakan hasil persilangan sapi *Limosin* dengan sapi Madura yang memiliki sifat pertumbuhan cepat, masak dini, tapi daya tahan panasnya rendah (Misra dkk, 2021) dengan sapi Madura yang memiliki daya adaptasi tinggi terhadap iklim tropis. Hasil persilangan antara sapi Madura dan sapi Limura diharapkan mampu memberikan performa lebih baik, terutama dalam hal pertumbuhan dan produktivitas.

Perubahan preferensi ini menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan peternak dalam memilih jenis sapi yang dipelihara. Beberapa peternak beralih ke sapi Limura karena dianggap memiliki pertumbuhan lebih cepat dan hasil produksi yang lebih tinggi, sementara yang lain tetap setia pada sapi Madura karena keunggulan adaptasi dan ketahanan terhadap penyakit. Pemahaman yang lebih mendalam tentang preferensi ini penting karena dapat memberikan wawasan kritis bagi pengembangan strategi peningkatan produktivitas peternakan di Kecamatan Galis. Analisis terhadap faktor-faktor seperti produktivitas, ketersediaan pakan, ketahanan terhadap penyakit, biaya perawatan, dan kondisi lingkungan akan sangat membantu dalam menjelaskan dinamika pilihan peternak.

Selain itu, preferensi terhadap jenis sapi yang dipelihara juga mencerminkan adaptasi peternak terhadap perubahan lingkungan dan pasar. Dengan memahami preferensi dan perilaku pemeliharaan ternak, kebijakan yang lebih tepat dan program pendampingan yang lebih efektif dapat dirancang untuk mendukung kesejahteraan peternak sekaligus meningkatkan produksi sapi lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi peternak terhadap memelihara sapi Limura dibandingkan sapi Madura di Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan. Studi kasus ini akan mengeksplorasi berbagai faktor yang memengaruhi preferensi peternak dan bagaimana perilaku pemeliharaan ternak mereka beradaptasi dengan perubahan tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan peternakan sapi di daerah ini, serta memberikan rekomendasi yang relevan bagi pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan terkait.

MATERI DAN METODE

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2024. Lokasi penelitian di kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposive sampling, artinya sudah ditentukan dengan kriteria tertentu yaitu kecamatan Galis merupakan wilayah dengan populasi sapi Limura tinggi dibandingkan sapi Madura (BPS Kab. Pamekasan, 2023).

B. Penentuan Responden

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh Peternak yang memelihara sapi Limura. Penentuan sampel penelitian dilakukan melalui dua tahap yaitu sampel desa dan sampel individu. Sampel desa ditentukan 5 desa dari 10 desa dengan populasi sapi Limura yang tinggi. Pengambilan desa sampel ditentukan secara simple random sampling. Sampel responden dari 5 desa lokasi ditetapkan secara simple random sampling. Jumlah Responden yang dijadikan sebagai sumber informasi sebanyak 50 orang peternak

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Sebagai penelitian survei, data utama yang digunakan adalah data primer yang berasal dari responden. Pengumpulan data primer dilakukan dengan alat (instrumen) berupa kuesioner. Indikator preferensi peternak dalam memelihara sapi Limura diukur menggunakan 5 indikator utama, yang masing-masing terdiri dari 2 pertanyaan, sehingga total jumlah pertanyaan yang digunakan adalah 10.

D. Analisis data

Untuk mencapai tujuan penelitian, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Untuk mengetahui preferensi ditentukan dengan menggunakan skoring (nilai yang diberikan) terhadap objek berkisar antara 1-10 (Arifin dkk, 2020). Responden memilih skor sesuai dengan seberapa besar keinginannya untuk memilih memelihara sapi Limura sebagai hewan ternak berdasarkan atribut yang melekat pada sapi Limura. Pada penelitian ini diajukan 10 pernyataan dari 5 indikator yang telah

ditentukan. Sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi referensi peternak digunakan perangkungan, dimana atribut yang ada diurutkan berdasarkan rangking yang paling disukai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preferensi umumnya disebut sebagai kesukaan, pilihan atau kecenderungan untuk memilih. Pada penelitian ini preferensi diartikan sebagai kecenderungan peternak untuk memilih sapi Limura sebagai ternak yang akan dipelihara apabila diberikan pilihan lain.

Tabel 1. Preferensi peternak dalam memelihara sapi Limura dibandingkan dengan sapi Madura di kecamatan Galis kabupaten Pamekasan

No	Deskripsi	Rentang Skor	Rata-rata
Jika dipertimbangkan kemudahan dalam memilih bibit			
1	Kemudahan dalam mendapatkan bibit sapi Limura jika diberikan kesempatan untuk memilih sapi jenis yang lain	5-7	6,68
2	Apakah peternak akan tetap memilih bibit sapi Limura jika bibit sapi Limura sulit didapatkan	4-6	5,26
Kemudahan Sapi menyesuaikan diri dengan lingkungan			
1	Sapi Limura mudah beradaptasi terhadap lingkungan	5-7	6,12
2	Apakah peternak akan tetap memilih jenis sapi Limura untuk dipelihara jika sapi Limura sulit beradaptasi terhadap lingkungan	5-6	5,60
Ketersediaan Pakan			
1	Pakan sapi Limura mudah didapatkan daripada pakan untuk sapi jenis yang lain	4-5	4,72
2	Apakah peternak akan tetap memilih memelihara jenis sapi Limura apabila pakan untuk sapi Limura lebih sulit didapatkan di banding sapi jenis lain	3-5	4,18
Kesehatan			
1	Responden akan memilih sapi Limura untuk dipelihara dibandingkan sapi jenis lain karena daya tahan tubuh sapi Limura baik dibandingkan sapi jenis lain	6-8	7,26
2	Responden akan tetap memelihara sapi Limura jika jenis sapi Limura rentan terhadap serangan penyakit	6-7	6,68
Keuntungan memelihara sapi Limura			
1	Memelihara sapi Limura lebih memberikan keuntungan ekonomis daripada sapi jenis yang lain	7-8	7,32
2	Keuntungan memelihara sapi Limura lebih kecil dibandingkan sapi jenis lain	3-4	3,58

Data Primer diolah, 2024

Untuk itu kecenderungan peternak untuk memilih dipertanyakan melalui lima aspek yaitu: jika dipertimbangkan kemudahan dalam memilih bibit sapi Limura, aspek kemudahan sapi menyesuaikan diri dengan lingkungan, ketersediaan pakan jika memilih memelihara sapi Limura, kesehatan sapi Limura, dan keuntungan dalam memelihara sapi Limura. Jawaban dari masing - masing pernyataan diberikan pilihan skor 1-10.

1. Jika dipertimbangkan kemudahan dalam memilih bibit sapi Limura

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor persepsi peternak terhadap kemudahan mendapatkan bibit sapi Limura berada pada nilai 6,68 dari rentang skor 4–7, yang berarti terdapat kecenderungan positif peternak untuk memilih memelihara sapi Limura karena mudah diperoleh bibitnya. Namun, dalam pernyataan negatif, yaitu apabila bibit sapi Limura sulit didapatkan, responden tetap menunjukkan nilai rata-rata 5,26 (rentang skor 4–6), yang mengindikasikan bahwa sebagian besar peternak tetap akan memilih sapi Limura meskipun ketersediaan bibit terbatas. Temuan ini memperlihatkan bahwa kemudahan memperoleh bibit bukan satu-satunya faktor utama dalam pengambilan keputusan peternak, bahkan bukan faktor yang paling berpengaruh terhadap preferensi peternak. Peternak tetap menunjukkan kecenderungan memilih sapi Limura meski ada kendala dalam memperoleh bibitnya. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor lain seperti performa produksi, adaptasi terhadap lingkungan, efisiensi

pakan, atau nilai ekonomi lebih dominan dalam mempengaruhi preferensi peternak dibandingkan ketersediaan bibit semata.

Dalam konteks adopsi inovasi di bidang peternakan, preferensi terhadap jenis ternak tidak hanya ditentukan oleh akses terhadap input produksi, tetapi juga oleh persepsi manfaat dan keunggulan genetik ternak tersebut. Menurut Rogers (2003) dalam teori difusi inovasi, atribut seperti keuntungan relatif (*relative advantage*), kesesuaian (*compatibility*), dan kemampuan diobservasi (*observability*) lebih memengaruhi adopsi teknologi dibandingkan hanya kemudahan akses. Hal ini juga didukung oleh Sudaryanto & Swastika (2007) yang menjelaskan bahwa petani atau peternak cenderung memilih inovasi yang memberikan dampak nyata terhadap peningkatan hasil usaha, bukan semata-mata karena mudah didapat. Sapi Limura sebagai hasil persilangan antara sapi Limousin dan sapi Madura memiliki keunggulan seperti pertumbuhan bobot badan yang lebih cepat, efisiensi konversi pakan yang lebih baik, serta nilai jual yang lebih tinggi, sebagaimana dikemukakan oleh Soeharsono dkk (2020). Keunggulan inilah yang dapat menjadi alasan utama peternak tetap memilih sapi Limura meskipun bibitnya relatif sulit diperoleh. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aspek kemudahan memperoleh bibit sapi Limura tidak menjadi faktor dominan yang memengaruhi preferensi peternak, melainkan kinerja produksi dan nilai ekonomi dari sapi Limura lebih menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan ternak. Oleh karena itu, strategi pengembangan sapi Limura perlu mempertimbangkan perluasan informasi mengenai keunggulan ternak ini dan peningkatan akses bibit sebagai faktor pendukung, bukan faktor penentu.

2. Sapi Limura mudah beradaptasi terhadap lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peternak memiliki persepsi positif terhadap kemampuan adaptasi sapi Limura terhadap lingkungan tropis, yang tercermin dari rata-rata skor 6,12 pada pernyataan positif dengan rentang skor 5–7. Ini mengindikasikan bahwa sapi Limura dinilai cukup mampu beradaptasi dengan kondisi agroekosistem lokal yang memiliki keterbatasan, seperti suhu tinggi dan kualitas pakan yang rendah. Namun, ketika disodorkan pernyataan negatif tentang kesulitan adaptasi sapi Limura terhadap lingkungan tropis, rata-rata skor masih cukup tinggi (5,60) dalam rentang 4–5.

Ini menandakan bahwa meskipun terdapat potensi masalah adaptasi, peternak tetap memilih memelihara sapi Limura karena sifat usaha ternak yang bersifat sampingan, bukan mata pencaharian utama. Menurut Putra dkk. (2019), salah satu kunci keberhasilan pemeliharaan ternak lokal atau persilangan di daerah tropis adalah kemampuan adaptasi terhadap lingkungan, termasuk iklim panas, kelembaban tinggi serta pakan berserat rendah. Jika sapi tidak mampu beradaptasi dengan baik, maka beban kerja peternak meningkat, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya efisiensi usaha ternak.

3. Ketersediaan pakan

Faktor ketersediaan pakan menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap preferensi peternak. Dari hasil penelitian, pada pernyataan positif bahwa pakan sapi Limura mudah didapatkan, diperoleh rata-rata skor hanya 4,72 (rentang 3–4), yang relatif rendah. Ini mengindikasikan bahwa peternak meragukan kemudahan penyediaan pakan untuk sapi Limura. Ditambah lagi, pernyataan negatif tentang kesulitan mendapatkan pakan untuk sapi Limura memperoleh rata-rata 4,12, yang menegaskan bahwa jika pakan sulit didapat, peternak cenderung enggan memelihara sapi Limura.

Sapi Limura sebagai hasil persilangan dengan sapi Limousin memiliki kebutuhan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan sapi lokal seperti sapi Madura. Oleh karena itu, ketersediaan hijauan berkualitas menjadi syarat penting untuk menunjang performa optimal sapi ini. Dalam konteks peternakan rakyat, ketersediaan lahan hijauan yang terbatas dan pengelolaan pakan yang minimal menjadi kendala utama. Penelitian oleh Mulyadi dkk. (2020) menyebutkan bahwa sapi-sapi hasil persilangan seperti Limura memiliki kemampuan cerna terhadap pakan berserat kasar yang lebih rendah dibandingkan sapi lokal. Oleh karena itu, dalam kondisi di mana pakan berkualitas sulit ditemukan, preferensi peternak cenderung menurun.

4. Aspek Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian, aspek kesehatan memberikan pengaruh signifikan terhadap preferensi peternak dalam memilih sapi Limura sebagai ternak. Rata-rata skor pernyataan positif bahwa peternak tetap memilih memelihara sapi Limura meskipun daya tahan tubuhnya lebih rendah dari sapi Madura

adalah 7,26 dari rentang skor 6–8, yang menunjukkan keinginan kuat peternak untuk tetap memilih sapi Limura karena potensi pertumbuhan bobot badan yang tinggi.

Namun, dari pernyataan negatif bahwa sapi Limura rentan terhadap penyakit, responden memberikan skor rata-rata 6,68 dalam rentang 5–7. Ini menunjukkan bahwa meskipun peternak memahami risiko kesehatan, mereka tetap mengutamakan potensi pertumbuhan dan nilai ekonomi sapi Limura. Tetapi perlu dicatat bahwa jika kerentanan terhadap penyakit ini semakin tinggi, hal tersebut dapat menjadi penghalang bagi peternak, terutama yang memiliki keterbatasan dalam akses terhadap layanan kesehatan hewan.

Sapi Limura, sebagai sapi hasil persilangan antara Limousin dan Madura, cenderung memiliki kebutuhan pemeliharaan yang lebih intensif, termasuk perawatan kesehatan. Dalam sistem peternakan rakyat, sapi Madura lebih unggul dalam daya tahan tubuh terhadap penyakit lokal, tetapi tidak setara dalam hal pertumbuhan bobot badan. Menurut Sari dkk. (2021), sapi hasil silangan memang menunjukkan performa produksi lebih tinggi, namun kompromi terhadap adaptasi fisiologis dan daya tahan terhadap penyakit sering terjadi, terutama dalam sistem pemeliharaan ekstensif. Oleh karena itu, aspek kesehatan menjadi faktor penting yang memengaruhi preferensi, dan harus diperhatikan dalam program pengembangan ternak Limura, misalnya melalui penyuluhan kesehatan ternak, vaksinasi, dan peningkatan akses layanan veteriner.

5. Keuntungan memelihara sapi Limura

Aspek keuntungan menjadi faktor utama dalam keputusan peternak memelihara sapi Limura. Rata-rata skor persepsi responden terhadap pernyataan bahwa sapi Limura memberikan keuntungan ekonomis lebih tinggi dibandingkan sapi lain adalah 7,32 dari rentang 7–8, yang menunjukkan tingginya keyakinan peternak terhadap potensi ekonomi sapi Limura. Sementara itu, pada pernyataan negatif bahwa keuntungan memelihara sapi Limura lebih kecil dari jenis lain, skor hanya 3,58 (rentang 3–4), memperkuat bahwa hampir semua peternak tidak setuju dengan anggapan tersebut. Keunggulan utama sapi Limura dalam hal ekonomi terletak pada; 1) Pertumbuhan bobot badan yang tinggi; 2) Produktivitas karkas yang baik; 3) Harga jual yang tinggi, terutama menjelang hari raya Idul Adha; 4) Kemampuan dimanfaatkan sebagai tabungan hidup untuk kebutuhan mendesak

Temuan ini sejalan dengan pendapat Yusdja & Ilham (2018) yang menyatakan bahwa keuntungan ekonomi merupakan motivasi dominan dalam pemilihan jenis ternak oleh peternak kecil. Selain itu, Arifin dkk. (2020) menambahkan bahwa pemilihan jenis sapi sangat dipengaruhi oleh nilai jual dan perputaran investasi, terutama dalam skala rumah tangga. Dengan demikian, sapi Limura dipersepsikan peternak sebagai komoditas strategis dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi, terutama dalam sistem peternakan tradisional yang fleksibel, di mana ternak tidak hanya dilihat sebagai aset biologis tetapi juga sebagai modal darurat.

Tabel 2. Kategori preferensi peternak dalam memelihara sapi Limura di Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan

Skor	Kategori Preferensi	Jumlah	Persentase (%)
7 – 10	Kuat	5	10
4 – 6	Sedang	45	90
1 - 3	Lemah	0	0
Jumlah	50		100

Data primer diolah, 2024

Tabel diatas menunjukkan 90% peternak di Kecamatan Galis memiliki preferensi sedang terhadap pemeliharaan sapi Limura sebagai sapi persilangan, 10% memiliki preferensi kuat dan 0% lemah. Sebagian besar peternak yang berada di kecamatan Galis memiliki preferensi sedang terhadap pemeliharaan sapi Limura. Kecenderungan peternak untuk memilih sapi Limura sebagai hewan ternak sedang, dengan jumlah 45 orang responden memilih untuk memelihara sapi Limura berdasarkan aspek-aspek yang dipertanyakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas peternak di Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan menunjukkan preferensi pada kategori sedang terhadap pemeliharaan sapi Limura (90%), dan hanya 10% yang menunjukkan preferensi kuat. Preferensi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu:

1. Keuntungan ekonomi menjadi faktor dominan dalam pemilihan sapi Limura, dengan persepsi peternak bahwa sapi ini memiliki potensi pertumbuhan bobot badan dan nilai jual yang tinggi.
2. Aspek kesehatan turut mempengaruhi preferensi; meskipun sapi Limura dinilai lebih rentan terhadap penyakit dibanding sapi Madura, peternak tetap memilihnya karena potensi ekonomi yang lebih besar.
3. Ketersediaan pakan menjadi tantangan, karena sapi Limura membutuhkan pakan dengan kualitas lebih tinggi, sementara ketersediaannya di lapangan masih terbatas.
4. Kemampuan adaptasi terhadap lingkungan tropis cukup diapresiasi peternak, namun tetap menjadi perhatian jika dibandingkan dengan sapi lokal.
5. Ketersediaan bibit bukanlah faktor utama dalam pengambilan keputusan, karena peternak tetap memilih sapi Limura meskipun akses terhadap bibit terbatas.

Secara umum, sapi Limura dianggap sebagai komoditas strategis bagi peternak dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi keluarga, meskipun tetap diperlukan dukungan dalam penyediaan pakan, layanan kesehatan, dan akses bibit untuk meningkatkan preferensi dan produktivitas secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Madura (UNIRA) dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNIRA atas dukungan dan pendanaan yang telah diberikan melalui program penelitian tahun 2024. Dukungan ini sangat berperan dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan penelitian, mulai dari tahap perencanaan, pengumpulan data, hingga penyusunan artikel ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang peternakan dan pemberdayaan peternak lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B., Saptana, & Fauzi, R. (2020). Model ekonomi rumah tangga peternak sapi potong dan implikasinya pada ketahanan ekonomi lokal. *Jurnal Agro Ekonomi*, 38(1), 47–62.
- Badan pusat statistik. 2023. Kabupaten Pamekasan dalam angka. BPS kabupaten pamekasan. Pamekasan. <https://pamekasankab.bps.go.id/publikasi.html>
- Desi Kurniati, Suyadi, Veronica Margaretha Ani Nugartiningasih, and Kuswati. "Hematological Profile and Leukocyte Differentiation of Madura Cattle and Their Crosses at Different Sexes and Ages." *Advances in Animal and Veterinary Sciences*;2023;11(7);1193–1199
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2021). *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2020*. Kementerian Pertanian RI.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2022). *Prospek dan Tantangan Pengembangan Sapi Potong Nasional*. Kementerian Pertanian RI.
- Mishra, S. R. Behavioural, Physiological, Neuro-Endocrine And Molecular Responses Of Cattle Against Heat Stress: An Updated Review. *Tropical Animal Health And Production*; 2021; 53(3); 25-31 <https://doi.org/10.1007/S11250-021-02790-4>
- Mulyadi, M., Purwanti, E., & Rini, S. (2020). Evaluasi performa sapi Limura terhadap pemberian hijauan pakan lokal. *Jurnal Ilmu Ternak Indonesia*, 22(1), 56–63.
- Putra, W. P. B., Sudibya, I. M., & Suryawan, K. (2019). Evaluasi kemampuan adaptasi sapi potong terhadap lingkungan tropis. *Jurnal Peternakan Tropika*, 7(2), 98–105.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.

- Sari, D. P., Rachmawati, T., & Hidayat, D. A. (2021). Kinerja dan tantangan pemeliharaan sapi hasil silangan di daerah tropis. *Jurnal Peternakan Tropis*, 9(2), 88–94.
- Soeharsono, S., Hadi, T., & Nurcahyo, M. D. (2020). Evaluasi Kinerja Sapi Limura sebagai Sapi Persilangan antara Sapi Limousin dan Sapi Madura. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 22(1), 45-52.
- Sudaryanto, T., & Swastika, D. K. S. (2007). *Perilaku Petani dalam Adopsi Teknologi Pertanian: Suatu Tinjauan Teoritis dan Empiris*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Sutama, I. K. (2014). Pengembangan ternak potong berbasis sumber daya lokal dalam mendukung ketahanan pangan. *WARTAZOA*, 24(1), 1–10.
- Yusdja, Y., & Ilham, N. (2018). Strategi peningkatan daya saing peternakan rakyat. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 36(1), 1–13.