

Efektivitas kebijakan pemerintah daerah dalam pengembangan kelembagaan agribisnis lokal domba di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat

The effectiveness of local government policies in developing local sheep agribusiness institutions in Sukabumi Regency, West Java

Supardi Rusdiana^{1,2*}, Diky Ramdani¹, Unang Yunasaf¹, Chalid Talib², Cut Rabiatal Adawiyah³, Amam⁴

¹Program Doktor-Pascasarjana, Fakultas Peternakan, Universitas Padjajaran, Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

²Badan Riset dan Inovasi Nasional, Pusat Riset Peternakan, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

³Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

⁴Universitas Jember, Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Jember, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis Korespondensi. E-mail: s.rusdiana20gmail.com

Diterima: 24 Oktober 2025; Disetujui terbit: 4 Desember 2025

Abstract

Sheep farming is an agribusiness that can contribute to the provision of animal protein and rural economic development. This study aims to analyze local government policies to develop a sheep farming agribusiness institution to improve business performance and competitiveness. The study was conducted in Sukabumi Regency, West Java, and data were collected using mixed-methods approaches, including quantitative surveys, in-depth interviews, and focus group discussions. Data were analyzed quantitatively and qualitatively to measure productivity, cost efficiency, market access, and farmer income. The results show that good local agribusiness institutional performance and the high effectiveness of local government policy implementation significantly influence the economic competitiveness of sheep farming. Technical efficiency increased after a synergy between institutional actors developed, as indicated by a 50% increase in daily weight gain of sheep, a 17% decrease in feed conversion ratio, and a 17% decrease in feed costs. From a market perspective, access to formal marketing channels increased from 20% to 65%, accompanied by diversification of distribution channels and an increase in the volume of processed products. Socio-economic impacts include a more than doubling of net income, a 30-point increase in women's participation, and an 88% business sustainability rate. This research confirms that local agribusiness institutions play a strategic role in strengthening the business performance and economic competitiveness of sheep farmers. The results recommend that, to support the sustainability of sheep farming, the local government needs to implement institutional capacity-building, the digitalization of agribusiness services, and improvements in infrastructure and connectivity between villages.

Keywords: *economic competitiveness, farmers' income, local agribusiness institutions, local government policy, sheep farming*

Abstrak

Peternakan domba merupakan usaha agribisnis yang dapat berkontribusi terhadap penyediaan protein hewani dan pengembangan ekonomi perdesaan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebijakan pemerintah daerah dalam pengembangan kelembagaan agribisnis peternakan domba untuk meningkatkan kinerja usaha dan daya saing. Penelitian dilakukan di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat dengan pengumpulan data melalui *mixed methods*, yaitu survei kuantitatif, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur produktivitas, efisiensi biaya, akses pasar, dan pendapatan peternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja kelembagaan agribisnis lokal yang baik dan efektivitas implementasi kebijakan pemerintah daerah yang tinggi berpengaruh signifikan terhadap daya saing ekonomi peternak domba. Efisiensi teknis meningkat setelah adanya sinergi antaraktor dalam kelembagaan, yang ditunjukkan dengan penambahan bobot harian ternak domba naik sebesar 50%, *feed conversion ratio* turun 17%, dan biaya pakan turun 17%. Dari sisi pasar, akses ke saluran pemasaran formal meningkat dari 20% menjadi 65%, disertai diversifikasi saluran distribusi dan peningkatan volume produk olahan. Dampak sosial-ekonomi mencakup peningkatan pendapatan bersih lebih dari dua kali lipat, peningkatan partisipasi perempuan sebesar 30 poin, serta tingkat keberlanjutan usaha mencapai 88%. Penelitian ini menegaskan bahwa kelembagaan agribisnis lokal memegang peran strategis dalam memperkuat kinerja usaha dan daya saing ekonomi peternak domba. Dari hasil penelitian ini direkomendasikan bahwa untuk mendukung keberlanjutan usaha peternakan domba Pemerintah Daerah perlu

melakukan penguatan kapasitas kelembagaan, digitalisasi layanan agribisnis, serta peningkatan infrastruktur dan konektivitas antardesa.

Kata kunci: daya saing ekonomi, kebijakan pemerintah daerah, kelembagaan agribisnis lokal, peternakan domba, pendapatan peternak

1. Pendahuluan

Peternakan domba merupakan komoditas strategis dalam agribisnis nasional yang berkontribusi terhadap ketahanan pangan, penyediaan protein hewani, dan pengembangan ekonomi perdesaan. Peningkatan pendapatan dan perubahan pola konsumsi masyarakat mendorong naiknya permintaan produk daging domba (Rusdiana dan Maesya 2017). Di tingkat nasional, berbagai kebijakan strategis, termasuk Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020–2024, menekankan penguatan kelembagaan, pemberdayaan peternak, dan integrasi tanaman-ternak untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha (Kementerian Pertanian 2020; Hakim et al. 2021). Di Kabupaten Sukabumi, domba menjadi komoditas unggulan yang menopang perekonomian perdesaan, khususnya di kecamatan sentra produksi seperti Ciracap. Berdasarkan laporan Dinas Peternakan Kabupaten Sukabumi (2024) dan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi (2024), populasi domba meningkat, dari 301.122 ekor pada 2023 menjadi 304.133 ekor pada 2024. Produksi daging domba juga naik signifikan dari 1,62 juta kg pada 2023 menjadi 1,96 juta kg pada 2024, dan diproyeksikan mencapai 2,02 juta kg pada 2025. Tren ini menegaskan potensi domba sebagai komoditas strategis dalam mendukung pengembangan agribisnis lokal serta peningkatan daya saing ekonomi peternak di wilayah tersebut.

Meski demikian, pengembangan usaha ternak domba secara umum di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan akses teknologi, minimnya infrastruktur pendukung, kapasitas kelembagaan lokal yang belum optimal, serta koordinasi antarlembaga yang belum maksimal. Tradisi pemeliharaan domba lokal Sukabumi dan ternak Garut melalui organisasi seperti Himpunan Peternak Domba dan Kambing Indonesia (HPDKI) membentuk modal sosial yang penting, tetapi adopsi inovasi dan modernisasi usaha belum merata (Arvianti et al. 2019; Morfi et al. 2021; Firman et al. 2025;). Kerangka regulasi nasional, termasuk Undang-Undang No. 41 Tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, menekankan pentingnya penguatan kelembagaan dan teknologi tepat guna. Di tingkat daerah, Perda Kabupaten Sukabumi No. 2 Tahun 2019 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan dan Perbup Kabupaten Sukabumi No. 71 Tahun 2016 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Dinas Peternakan menjadi turunan kebijakan untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing peternak, namun implementasinya masih menghadapi kendala manajerial pada kelompok ternak, koperasi, dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) (Firman et al. 2018). Kesenjangan antara kebijakan pemerintah daerah dan kondisi riil di lapangan menunjukkan perlunya kajian mendalam mengenai efektivitas peran kebijakan dalam memperkuat kelembagaan agribisnis lokal, khususnya domba secara berkelanjutan dan kontekstual.

Temuan lapangan di Kabupaten Sukabumi mengindikasikan bahwa peternak yang terlibat aktif dalam struktur kelembagaan memiliki akses lebih baik terhadap sumber daya, seperti pembiayaan, teknologi budi daya, dan jaringan pasar. Hal ini berkontribusi pada peningkatan produktivitas, skala usaha, dan pendapatan rumah tangga peternak. Oleh karena itu, dalam konteks pengembangan peternakan domba, penguatan kelembagaan agribisnis lokal menjadi instrumen strategis untuk meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi ketergantungan pada tengkulak, dan memperkuat posisi peternak dalam sistem pasar yang lebih kompetitif (Liang et al. 2020; Perwitasari et al. 2020; Lalitha et al. 2024). Penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengintegrasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk mengevaluasi kinerja kebijakan pemerintah daerah sekaligus memetakan peran kelembagaan agribisnis lokal dalam meningkatkan produktivitas, efisiensi biaya, dan daya saing ekonomi peternak domba. Tujuan penelitian adalah menganalisis peran kebijakan pemerintah daerah dalam pengembangan kelembagaan agribisnis lokal guna memperkuat daya saing ekonomi peternak domba di Kabupaten Sukabumi, sehingga hasilnya dapat menjadi masukan strategis bagi penyusunan kebijakan yang lebih adaptif, inklusif, dan berkelanjutan.

2. Metodologi

2.1. Kerangka teoretis

Kelembagaan agribisnis peternakan merujuk pada seperangkat aturan formal maupun informal, norma, serta mekanisme yang mengatur perilaku dan interaksi antarpelaku di dalam sistem tersebut. Fungsi utama kelembagaan adalah menciptakan kepastian aturan main (*rules of the game*) yang mendorong koordinasi, transparansi, dan akuntabilitas antaraktor termasuk peternak, penyuluh, lembaga keuangan, dan pemerintah daerah (Amam et al. 2019a; Josejos dan Chathukulam 2023). Pada skala lokal, kelembagaan agribisnis peternakan berisi berbagai aktor mencakup kelompok ternak, koperasi, BUMDes, asosiasi peternak, hingga tata aturan informal seperti lembaga adat. Seluruh komponen ini memainkan peran penting dalam berjalannya usaha peternakan, diseminasi inovasi teknologi, fasilitasi akses modal, dan penguatan jejaring sosial antarpeternak (Francesconi dan Wouterse 2022; Sugiarto et al. 2024). Kelembagaan yang kuat memungkinkan efisiensi koordinasi dalam proses produksi, distribusi input (seperti pakan dan bibit betina produktif dan pejantan unggul), serta peningkatan daya tawar peternak dalam rantai nilai agribisnis.

Kebijakan pemerintah dalam subsektor peternakan domba berfungsi tidak hanya sebagai regulasi administratif, tetapi juga sebagai instrumen untuk mengatasi kegagalan pasar, meningkatkan efisiensi produksi, serta memperkuat kesejahteraan peternak (Amam et al. 2019b; Rusdiana dan Adiati 2020; Miguel 2024). Efektivitas kebijakan dipengaruhi oleh kualitas proses perumusan, implementasi, dan evaluasi yang mempertimbangkan konteks sosial ekonomi lokal, serta kapasitas institusional dalam mengelola koordinasi dan integrasi kebijakan lintas aktor dan sektor (Domorenok et al. 2021; Nilamcaya et al. 2024). Di tingkat nasional, kebijakan strategis menekankan penguatan kelembagaan, pemberdayaan peternak, dan integrasi tanaman-ternak untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha (Grashuis 2020; Grashuis dan Franken 2025). Namun, implementasi kebijakan di lapangan masih menghadapi kendala manajerial, koordinasi antarlembaga, keterbatasan sumber daya, dan kapasitas kelembagaan lokal yang belum optimal, termasuk kelompok ternak, koperasi, dan BUMDes (Firman et al. 2018; Dary dan Grashuis 2021; Adawiyah et al. 2022).

Secara umum, praktik pemeliharaan domba oleh peternak masih sederhana, dengan seleksi indukan berdasarkan penampilan fisik, minim pencatatan ternak, dan penggunaan identifikasi formal terbatas, sehingga risiko *inbreeding* tetap tinggi (Dossa et al. 2015). Untuk memperkuat implementasi, strategi yang diusulkan meliputi peningkatan kapasitas kelembagaan melalui pelatihan manajerial, pedoman teknis terintegrasi, dan pemanfaatan platform digital sebagai media kolaborasi lintas aktor dalam sistem agribisnis (Sulistiyono dan Anindynta 2024). Sinergi antara kebijakan pemerintah daerah dan pengembangan kelembagaan agribisnis lokal menjadi kunci dalam mendorong peningkatan daya saing ekonomi peternak domba secara berkelanjutan. Integrasi ini juga mendukung penguatan rantai nilai, *traceability* produk, dan peningkatan kapasitas manajemen pakan serta pemeliharaan ternak (Rusdiana dan Adiati 2019; Akzar et al. 2023; Bui et al. 2023). Dengan demikian, kebijakan daerah yang terintegrasi dengan penguatan kelembagaan lokal mampu meningkatkan efektivitas implementasi serta daya saing ekonomi peternak domba di Kabupaten Sukabumi.

Daya saing ekonomi peternak domba mengacu pada kemampuan peternak menghasilkan produk ternak berkualitas dengan biaya efisien serta mampu bersaing di pasar lokal dan nasional (Soetrisno dan Amam 2020; Amam et al. 2023; Firman et al. 2025). Faktor internal seperti kualitas sumber daya manusia, manajemen teknis, dan pemanfaatan teknologi budi daya (misal pakan terintegrasi dan inseminasi buatan) berinteraksi dengan faktor eksternal, termasuk kebijakan pemerintah daerah, dukungan kelembagaan agribisnis lokal, dan akses pembiayaan maupun pasar. Indikator utama meliputi efisiensi produksi (*average daily gain* dan *feed conversion ratio*), pendapatan bersih per ekor, serta kemampuan peternak menjangkau pasar formal dan mengembangkan produk hilir bernilai tambah (Brown et al. 2020; Taufiqurrachman et al. 2023; Sujarwanta et al. 2024).

Unsur dalam kelembagaan lokal seperti kelompok ternak, koperasi, dan BUMDes berperan strategis dalam menjembatani peternak dengan sumber input, layanan teknis, dan jaringan distribusi. Sinergi antara kebijakan pemerintah daerah dan penguatan kelembagaan agribisnis lokal menjadi kunci untuk meningkatkan daya saing ekonomi secara berkelanjutan (Amam dan Harsita 2019; Bhanot et al. 2021; Ciliberti et al. 2020). Pendekatan berbasis data dan teknologi, seperti sistem pencatatan ternak digital, mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat, meningkatkan efisiensi produksi, serta menciptakan ekosistem agribisnis domba yang lebih adaptif dan resilient (Mnisi dan Alhassan 2021; Bordignon et al. 2025). Dengan kolaborasi yang efektif melalui kelembagaan petani, dominasi tengkulak

dapat diminimalkan, nilai tambah produk meningkat, dan kesejahteraan peternak lebih terjamin (Zhang et al. 2020)

2.2. Kerangka pemikiran

Penelitian ini berlandaskan asumsi bahwa implementasi kebijakan pemerintah daerah berperan dalam mendorong pembentukan dan penguatan kelembagaan agribisnis lokal. Kelembagaan agribisnis lokal memiliki fungsi strategis dalam meningkatkan kapasitas produksi, efisiensi biaya, dan akses pasar bagi peternak domba (Prasetyo dan Awaludin 2016; Nuryati et al. 2021; Hua 2025). Dengan demikian, kelembagaan agribisnis lokal diposisikan sebagai variabel mediasi yang menjelaskan mekanisme pengaruh kebijakan pemerintah daerah terhadap daya saing ekonomi peternak. Selain itu, penelitian ini mempertimbangkan karakteristik peternak sebagai variabel moderasi.

Karakteristik peternak, yang meliputi tingkat pendidikan, pengalaman beternak, skala usaha, dan akses informasi, diyakini memengaruhi kemampuan peternak dalam mengadopsi inovasi, memanfaatkan kelembagaan agribisnis, dan merespons kebijakan pemerintah (Ma'sum et al. 2015; Azhari et al. 2022; Suri et al. 2022; Baba et al. 2023; Hanif dan Kusumastuti 2024). Variabel ini dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara kebijakan pemerintah daerah, kelembagaan agribisnis, dan daya saing ekonomi peternak. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah daya saing ekonomi peternak, yang diukur melalui produktivitas teknis (ADG dan FCR), efisiensi biaya pakan, pendapatan bersih, dan penguatan hilirisasi produk. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antara pemerintah daerah, institusi pendidikan, sektor swasta, dan kelembagaan lokal (kelompok ternak, koperasi, BUMDes) akan meningkatkan efisiensi produksi, akses pasar, dan pembiayaan, menciptakan sistem agribisnis domba yang adaptif, berkelanjutan, dan berdaya saing tinggi (Kusumastuti et al. 2015; Hilmianti et al. 2022; Ifada et al. 2023).

2.3. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Ciracap Kabupaten Sukabumi pada bulan Maret sampai Juni 2025. Delapan desa terpilih untuk mewakili tiga tipe agroekosistem, yakni (1) agroekosistem dataran rendah dominan dengan hijauan rumput lapang, intensitas angin tinggi, cocok untuk penggembalaan; (2) agroekosistem perbukitan yang memiliki kemiringan lahan, tanah subur, dan ketersediaan hijauan berkualitas; dan (3) agroekosistem pesisir yang memiliki variasi sumber pakan dan tantangan penyakit akibat kelembapan tinggi. Justifikasi pemilihan lokasi didasarkan pada kebutuhan menilai efektivitas kebijakan pemerintah daerah dalam konteks agroekosistem yang berbeda, karena implementasi kebijakan sering dipengaruhi kondisi biofisik, infrastruktur, dan akses pasar. Curah hujan dan musim juga diperhitungkan untuk konteks produksi peternakan.

Penelitian berfokus pada kapasitas dan peran kelembagaan agribisnis lokal di Kecamatan Ciracap meliputi kelompok ternak, koperasi, BUMDes, serta dukungan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dan Dinas Peternakan dalam aspek teknis dan administratif. Selain itu, dipelajari pula implementasi kebijakan daerah terkait subsidi bibit unggul, pakan, fasilitas Kredit Usaha Rakyat (KUR), dan efektivitas program digitalisasi layanan peternakan. Persepsi dan pengalaman peternak dihimpun melalui survei, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok terarah (FGD).

2.4. Jenis dan cara pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*), yang memadukan data kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran komprehensif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner dengan skala Likert 1–5 dari 49 peternak domba. Instrumen kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan nilai Cronbach's alpha > 0,70, sehingga dapat dipercaya untuk mengukur persepsi peternak terkait produktivitas, efisiensi biaya, akses pasar, dan pemanfaatan teknologi. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara semiterstruktur dengan informan kunci, yang meliputi Kepala BPP Ciracap dan penyuluh lapangan (total 8 orang), pengurus kelompok ternak (5 orang per kelompok), aparat desa terkait (kepala desa dan staf urusan pemberdayaan masyarakat sebanyak 3 orang), serta tokoh masyarakat dan peternak senior (4 orang).

Focus group discussion (FGD) dilakukan sebanyak dua sesi, masing-masing melibatkan 10–15 peserta yang terdiri dari organisasi gabungan peternak domba, pengurus koperasi/BUMDes, dan penyuluh. FGD bertujuan menggali pengalaman praktik pemeliharaan, kendala implementasi kebijakan, dan persepsi terhadap efektivitas kelembagaan agribisnis lokal. Selain itu, data sekunder dikumpulkan dari dokumen kebijakan pemerintah daerah, laporan BPP, dan publikasi BPS untuk memperkuat analisis

dan verifikasi temuan lapangan. Pendekatan triangulasi data ini memastikan bahwa hasil penelitian memiliki validitas internal yang tinggi serta relevan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang kontekstual.

2.5. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini mencakup analisis kuantitatif, kualitatif, dan triangulasi. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif, korelasi Spearman, dan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS versi 25. Variabel dependen (Y) dalam studi ini adalah daya saing ekonomi peternak yang diukur melalui indikator teknis dan finansial; produktivitas teknis ternak mencakup ADG dan FCR; efisiensi biaya pakan (% biaya pakan terhadap total biaya); pendapatan bersih kelompok peternak; serta penguatan hilirisasi produk (persentase omzet dari produk olahan). Sementara variabel independen (X) adalah faktor-faktor yang memengaruhi daya saing, meliputi implementasi kebijakan pemerintah daerah (misalnya alokasi pendampingan, subsidi pakan, akses pasar formal), aktor dalam kelembagaan agribisnis lokal (koperasi, BUMDes, dan kelompok ternak), dan adopsi teknologi (digitalisasi, pencatatan ternak, pengolahan pakan). Selain itu, dilibatkan pula variabel moderasi (Z), yakni kondisi agroekosistem dan karakteristik peternak, yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan dependen (Zhang et al. 2020; Akzar et al. 2024; Nowfal et al. 2025).

Model regresi linier berganda yang digunakan dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 Z + \beta_5 (X_1 \times Z) + \epsilon$$

di mana:

Y	= daya saing ekonomi peternak
X_1, X_2, X_3	= variabel independen
Z	= variabel moderasi (agroekosistem dan karakteristik peternak)
β_0	= intersep,
$\beta_1 - \beta_5$	= koefisien regresi
ϵ	= error term

Pengujian asumsi klasik yang meliputi normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi dilakukan untuk memastikan validitas model (Hair et al. 2019)

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan variabel penelitian. Selanjutnya, uji korelasi Spearman digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antarvariabel, dan regresi linier berganda diterapkan untuk menganalisis pengaruh kelembagaan agribisnis lokal serta implementasi kebijakan terhadap daya saing ekonomi peternak. Untuk menjamin validitas hasil analisis, dilakukan pengujian terhadap kualitas instrumen melalui uji validitas dan reliabilitas. Selain itu, uji asumsi klasik seperti multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan normalitas residual juga dilakukan guna memastikan bahwa model regresi memenuhi syarat statistik yang diperlukan (Field 2018; Hair et al. 2019; Fauzan 2024).

Data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam dan FGD. Data kualitatif dianalisis melalui *content analysis* menggunakan NVivo 12, dengan fokus pada persepsi peternak terhadap efektivitas kebijakan dan kelembagaan lokal, serta kendala implementasi kebijakan di lapangan dan praktik manajemen pakan, pengolahan produk, dan strategi pemasaran. Hasil analisis kualitatif digunakan untuk menafsirkan temuan kuantitatif, memperkuat argumen, dan mengidentifikasi pola-pola yang tidak dapat ditangkap melalui data numerik. Triangulasi metode (kuantitatif-kualitatif) memastikan konsistensi temuan, validitas internal, dan relevansi kebijakan yang diusulkan (Creswell dan Clark 2018).

Analisis isi (*content analysis*) dilakukan dengan bantuan perangkat lunak NVivo 12. Proses analisis terdiri beberapa tahapan, yaitu transkripsi data, *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding*, untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan implementasi kebijakan, peran kelembagaan agribisnis lokal, serta hambatan-hambatan di lapangan. Penerapan metode ini merujuk pada kerangka *mixed method research*, di mana data kualitatif berfungsi melengkapi dan memperdalam temuan kuantitatif. Penggunaan NVivo memungkinkan pengelolaan dan penyajian data kualitatif secara sistematis serta memperkuat validitas analisis tematik (Vivek 2023; Khabibullah et al. 2024).

Triangulasi data dilakukan dengan menggabungkan hasil analisis kuantitatif dan kualitatif untuk meningkatkan validitas temuan, mengidentifikasi konsistensi maupun diskrepansi data, serta memperkaya formulasi rekomendasi kebijakan. Pendekatan ini bertumpu pada kerangka pemikiran yang menekankan keterkaitan antara kebijakan pemerintah daerah, kelembagaan agribisnis lokal, dan

daya saing ekonomi peternak, dengan kondisi agroekosistem dan karakteristik peternak berperan sebagai variabel moderasi yang memengaruhi kekuatan hubungan antarvariabel utama. Pentingnya triangulasi metode dalam penelitian kualitatif dan multimetode telah ditegaskan oleh berbagai peneliti. Dzwigol (2022) dan Sidhu (2025) menekankan bahwa triangulasi meningkatkan kredibilitas dan keandalan hasil dalam penelitian manajemen, sementara Asogwa et al. (2023) juga menggarisbawahi manfaat triangulasi metodologis dalam mengintegrasikan beragam pendekatan analisis, sekaligus mengidentifikasi tantangan yang mungkin muncul dalam penerapannya pada konteks sosial.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Kondisi wilayah dan tantangan usaha peternakan

Kecamatan Ciracap berada di pesisir selatan Kabupaten Sukabumi, memiliki elevasi 5–150 m dpl, beriklim tropis muson dengan curah hujan tahunan 2.500–3.000 mm dan suhu rata-rata 22–27°C. Kondisi ini mendukung pertumbuhan hijauan sepanjang tahun, tetapi menimbulkan tantangan manajemen kandang dan limbah ternak saat musim hujan. Topografi bervariasi dataran pantai, lahan miring, dan lembah sungai membentuk agroekosistem kompleks dengan keragaman sumber pakan dan pola produksi pertanian-peternakan. Sistem penggunaan lahan meliputi sawah tadah hujan, tegalan, dan lahan sempadan sungai yang sebagian besar ditanami padi, jagung, kacang tanah, dan ubi jalar. Residu panen dimanfaatkan sebagai pakan hijauan, dominan rumput gajah, lamtoro, kaliandra, dan alang-alang. Pada musim kemarau, produktivitas hijauan menurun hingga 30% sehingga peternak memanfaatkan silase jerami, daun kaliandra, dan *fodder bank* yang dikelola oleh BUMDes dan koperasi. Mayoritas peternak menerapkan sistem *cut and carry*, sebagian menggunakan penggembalaan bebas atau kombinasi keduanya, dengan cadangan pakan disimpan dalam silo plastik untuk menjaga kualitas.

Karakteristik tanah berdrainase sedang mendukung pertumbuhan leguminosa, memperkuat ketahanan pakan lokal, dan meningkatkan efisiensi produksi ternak ruminansia kecil. Selain itu, kotoran ternak digunakan sebagai pupuk organik untuk tanaman, meningkatkan produktivitas sistem integrasi pertanian-peternakan (Romadhon et al. 2024). Inovasi lokal, seperti pemanfaatan limbah rumput laut dan plankton dari tambak udang, juga memperkuat kualitas ransum dan efisiensi sumber daya.

3.2. Penguatan kelembagaan peternak melalui digitalisasi e-kelompok

Kelompok peternak domba di Kecamatan Ciracap berperan penting dalam memperkuat posisi peternak dalam rantai nilai. Setiap kelompok ternak terdiri dari 10–20 anggota dengan struktur organisasi lengkap. Kelompok ini menangani koordinasi pemeliharaan, pencatatan pertumbuhan, kesehatan ternak, serta pembelian bibit dan pakan secara kolektif. Melalui rapat bulanan, pengurus menyusun rencana kebutuhan input dan menyampaikan protokol budi daya hasil pendampingan BPP. Kegiatan pendampingan ini didukung oleh sistem e-Kelompok Ternak, yaitu sebuah platform digital berbasis *web* dan aplikasi seluler yang berfungsi untuk mengelola data anggota, kebutuhan input produksi, serta estimasi biaya operasional. Menurut Ifada et al. (2023) dan Nguyen et al. (2023), digitalisasi melalui pelatihan pencatatan keuangan dan pemasaran digital memungkinkan peternak domba untuk mengelola usaha secara lebih terorganisasi dan transparan dari sisi keuangan, serta meningkatkan akses terhadap pasar. Dalam praktiknya, setelah proposal diajukan melalui sistem, notifikasi otomatis dikirimkan ke Dinas Peternakan Kabupaten Sukabumi dan BPP untuk proses verifikasi. Digitalisasi proses ini mampu memangkas waktu pemrosesan dari semula 4–6 minggu menjadi hanya 7–10 hari kerja. Setelah proposal disetujui, alokasi subsidi serta jadwal distribusi input akan muncul secara *real time* di *dashboard* kelompok ternak, sehingga meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas dalam penyaluran bantuan pemerintah.

Fitur *live tracking* memudahkan pemantauan pengiriman, dan penyuluh dapat langsung mengunggah laporan lapangan. Sistem terintegrasi dengan Sistem Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian (Simluhtan) melalui Aliansi Petani Indonesia (API), sehingga data monitoring dan evaluasi dapat terakumulasi secara *real time*. BUMDes menyediakan infrastruktur pendukung seperti gudang pakan, silo silase, dan pelatihan pakan fermentasi. Dengan dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes), BUMDes juga memfasilitasi pembelian bibit grosir dan menyuntikkan modal ke kelompok ternak. Koperasi peternak melengkapi peran yang sangat mendukung keberhasilan usaha kelompok ternak, dengan melalui layanan sertifikasi produk, akses terhadap Kredit Usaha Rakyat (KUR), *branding* kolektif, pelatihan keuangan dasar, dan sebagai mitra distribusi pelatihan bersama BPP

(BPP 2024). Digitalisasi kelembagaan peternak dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat distribusi input, dan memperkuat posisi peternak di pasar formal.

3.3. Persepsi peternak terhadap kelembagaan, kebijakan, dan kinerja usaha ternak domba

Berdasarkan pengolahan data dari 49 responden, variabel dukungan kelembagaan lokal ($M=3,85$; $SD=0,62$) dan implementasi kebijakan pemerintah daerah ($M=3,72$; $SD=0,75$) termasuk dalam kategori tinggi menurut skala Likert 1–5, menunjukkan persepsi peternak bahwa kedua aspek ini cukup mendukung kegiatan usaha (Tabel 1). Dari sisi teknis produksi, variabel efisiensi produksi (FCR) memiliki nilai tertinggi dalam kategori sangat tinggi ($M=4,10$; $SD=0,55$), sedangkan ADG juga tergolong tinggi ($M=3,90$; $SD=0,70$), menandakan performa pertumbuhan ternak cukup optimal. Sementara itu, variabel pendapatan bersih per ekor ($M=3,45$; $SD=0,80$) dan akses pasar formal serta kemitraan ($M=3,30$; $SD=0,65$) masih berada dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun aspek teknis produksi telah relatif baik, terdapat tantangan pada sisi ekonomi dan pemasaran yang perlu diperkuat untuk meningkatkan daya saing usaha ternak domba secara menyeluruh.

Tabel 1. Statistik deskriptif variabel penelitian

Variabel	Rata-rata (Mean)	Standar deviasi	Kategori
Dukungan kelembagaan lokal	3,85	0,62	Tinggi
Implementasi kebijakan pemerintah daerah	3,72	0,75	Tinggi
Efisiensi produksi (FCR)	4,10	0,55	Sangat tinggi
Pertambahan bobot harian (ADG)	3,90	0,70	Tinggi
Pendapatan bersih per ekor	3,45	0,80	Sedang
Akses pasar formal dan kemitraan	3,30	0,65	Sedang

Tabel 1 menunjukkan bahwa, dukungan kelembagaan lokal ($M=3,85$) dan implementasi kebijakan ($M=3,72$) dinilai tinggi, efisiensi FCR ($M=4,10$) sangat tinggi, sedangkan ADG juga tinggi ($M=3,90$). Sebaliknya, pendapatan bersih ($M=3,45$) dan akses pasar formal ($M=3,30$) masih tergolong sedang, mengindikasikan tantangan pada aspek ekonomi dan pemasaran. Terdapat korelasi positif signifikan antara dukungan kelembagaan dan daya saing ekonomi ($p=0,602$) serta kebijakan pemerintah daerah ($p=0,528$). Hal ini menandakan bahwa, kelembagaan lokal memiliki pengaruh relatif lebih kuat (Tabel 2).

Tabel 2. Korelasi antara variabel independen dan daya saing ekonomi

Variabel independen	Variabel dependen	Koefisien korelasi (ρ)	Sig. (p)	Kekuatan hubungan
Dukungan kelembagaan lokal (X1)	Daya saing ekonomi peternak	0,602	0,000	Kuat
Implementasi kebijakan daerah (X2)	Daya saing ekonomi peternak	0,528	0,001	Sedang
Adopsi teknologi (X3)	Daya saing ekonomi	0,085	0,002	Sedang

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa dukungan kelembagaan lokal memiliki hubungan positif yang kuat dan signifikan dengan daya saing ekonomi, sementara implementasi kebijakan pemerintah daerah juga berhubungan positif signifikan tetapi dengan kekuatan sedang. Artinya, peningkatan dukungan kelembagaan cenderung berdampak lebih besar dalam meningkatkan daya saing peternak dibandingkan kebijakan daerah. Hasil analisis regresi linier berganda yang ditunjukkan pada Tabel 3 mengonfirmasi pengaruh berbagai faktor terhadap daya saing ekonomi peternak domba. Berdasarkan estimasi, dukungan kelembagaan lokal (X1) memiliki koefisien β sebesar 0,455 dengan nilai signifikansi $p=0,000$, menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap daya saing. Artinya, peningkatan dukungan kelembagaan agribisnis lokal, misalnya melalui kelompok ternak, koperasi, atau BUMDes, akan meningkatkan daya saing ekonomi peternak secara nyata. Implementasi kebijakan pemerintah daerah (X2) juga berpengaruh positif signifikan dengan koefisien $\beta=0,368$ ($p=0,004$), menandakan bahwa kebijakan yang mendukung, seperti subsidi pakan, pendampingan teknis, atau akses pasar formal, mampu meningkatkan daya saing ekonomi peternak.

Adopsi teknologi (X3) memiliki koefisien $\beta=0,112$ ($p=0,067$), yang menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan secara statistik. Hal ini menandakan bahwa meskipun teknologi dapat meningkatkan efisiensi, kontribusinya terhadap daya saing ekonomi masih terbatas pada konteks penelitian ini. Variabel moderasi (Z), yang mencakup karakteristik peternak dan kondisi agroekosistem, tidak berpengaruh signifikan secara langsung ($\beta=0,095$; $p=0,152$). Namun, interaksi antara dukungan kelembagaan dan moderasi ($X1 \times Z$) menunjukkan pengaruh positif signifikan ($\beta=0,178$; $p=0,038$), menandakan bahwa efektivitas dukungan kelembagaan terhadap daya saing meningkat ketika kondisi agroekosistem dan karakteristik peternak lebih mendukung. Model regresi ini menjelaskan 67,2% variasi daya saing ekonomi peternak ($R^2=0,672$) dan signifikan secara simultan ($F=22,45$; $p=0,000$), yang berarti model cukup kuat dan layak digunakan untuk memprediksi daya saing ekonomi peternak domba.

Tabel 3 menunjukkan hasil regresi linier berganda yang menguji pengaruh dukungan kelembagaan lokal (X1), implementasi kebijakan pemerintah daerah (X2), adopsi teknologi (X3), variabel moderasi (Z), dan interaksi $X1 \times Z$ terhadap daya saing ekonomi peternak domba. Hasilnya memperlihatkan bahwa dukungan kelembagaan lokal memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing ($\beta=0,455$; $p<0,001$), diikuti oleh implementasi kebijakan pemerintah daerah yang juga positif signifikan ($\beta=0,368$; $p=0,004$). Adopsi teknologi menunjukkan pengaruh positif tetapi tidak signifikan ($\beta=0,112$; $p=0,067$), begitu pula variabel moderasi ($\beta=0,095$; $p=0,152$). Menariknya, interaksi antara dukungan kelembagaan lokal dan moderasi ($X1 \times Z$) signifikan positif ($\beta=0,178$; $p=0,038$), menunjukkan bahwa, dukungan kelembagaan menjadi lebih efektif dalam meningkatkan daya saing ketika kondisi agroekosistem dan karakteristik peternak mendukung. Model ini mampu menjelaskan 67,2% variasi daya saing ekonomi peternak ($R^2=0,672$) dan signifikan secara simultan ($F=22,45$; $p=0,000$), menegaskan bahwa, model regresi layak digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi daya saing ekonomi peternak domba.

Tabel 3. Hasil regresi linier berganda (revisi sesuai model)

Variabel independen	Koefisien (β)	t hitung	Sig. (p)	Keterangan
Konstanta (α)	1,102	-	-	-
Dukungan kelembagaan lokal (X1)	0,455	3,891	0,000	Signifikan
Implementasi kebijakan daerah (X2)	0,368	3,015	0,004	Signifikan
Adopsi teknologi (X3)	0,112	1,872	0,067	Tidak signifikan
Variabel moderasi (Z)	0,095	1,450	0,152	Tidak signifikan
Interaksi $X1 \times Z$	0,178	2,130	0,038	Signifikan
R^2	0,672	-	-	Model cukup kuat
F hitung	22,45	-	0,000	Signifikan secara simultan

3.4. Faktor pendukung dan penghambat daya saing peternak domba

Analisis kualitatif menggunakan *content analysis* dengan NVivo 12 menghasilkan tiga tema utama terkait faktor pendukung dan penghambat daya saing peternak (Tabel 4). Tema hambatan implementasi kebijakan menyoroti kendala birokrasi seperti verifikasi yang berbelit dan keterlambatan pencairan bantuan. Tema peran kelompok ternak menunjukkan pentingnya kolaborasi dalam pengadaan pakan dan pelatihan, meningkatkan efisiensi dan pengetahuan. Sementara tema akses pasar dan kemitraan mengungkap ketergantungan peternak pada tengkulak dan minimnya akses langsung ke rumah potong hewan, yang memperlemah posisi tawar peternak. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan peningkatan daya saing tidak hanya bergantung pada kebijakan dan kelembagaan, tetapi juga pada tata kelola birokrasi dan keberpihakan pasar. Oleh karena itu, digitalisasi layanan, reformasi prosedur, dan penguatan kemitraan formal menjadi kebutuhan mendesak dalam kebijakan pembangunan peternakan lokal.

Tabel 4. Ringkasan temuan kualitatif

Tema utama	Subtema / kode dominan	Sumber (wawancara / FGD)	Ringkasan narasi
Hambatan implementasi kebijakan	Keterlambatan pencairan bantuan; verifikasi berbelit	Wawancara: 7 dari 15 narasumber	Kami sering bingung soal dokumen. Kadang sudah lengkap, tapi ditolak.
Peran kelompok ternak	Koordinasi pembelian pakan; pelatihan manajemen	FGD 1-2	Lewat kelompok, kami bisa beli pakan lebih murah karena patungan.
Akses pasar dan kemitraan	Kurangnya mitra Rumah Potong Hewan (RPH); ketergantungan tengkulak	Wawancara penyuluh - peternak senior	Tengkulak sering seenaknya harga. Kami butuh akses langsung ke RPH.

3.5. Peningkatan kinerja kelembagaan agribisnis domba lokal dan kebijakan pemerintah daerah

3.5.1. Landasan regulasi

Perda No. 2 Tahun 2019 mengamanatkan penguatan subsektor peternakan sebagai salah satu pilar pembangunan ekonomi perdesaan di Kabupaten Sukabumi. Perda ini menetapkan target peningkatan populasi dan produktivitas ternak domba melalui pembentukan kelompok peternak formal, kelembagaan BUMDes, dan koperasi sebagai mitra strategis. Alokasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) dikategorikan dalam tiga skema utama, yaitu subsidi bibit unggul, paket pakan fermentasi, dan pendanaan fasilitasi pelatihan teknis. Selain itu, Perda ini menegaskan peran Dinas Peternakan dan BPP sebagai koordinator lintas instansi, serta mewajibkan penerapan sistem pelaporan digital (Simluhtan) untuk memantau capaian kuantitatif, seperti jumlah klaster terbentuk dan progres ADG secara berkala.

Perbup No. 71 Tahun 2016 juga merinci mekanisme operasional penyaluran subsidi dan pendampingan lapangan bagi kelompok ternak domba. Dalam Perbup ini diatur prosedur pengajuan kolektif melalui e-Kelompok Ternak, verifikasi berjenjang oleh petugas kecamatan dan Dinas Peternakan, hingga tenggat waktu pencairan yang maksimal 60 hari kerja. Standar pelayanan teknis mencakup modul manajemen kandang, pelatihan silase, dan sinkronisasi estrus ditetapkan sebagai syarat mutlak sebelum realisasi subsidi. Perbup ini juga memasukkan indikator kinerja pelayanan publik, seperti waktu respons verifikasi dan kepuasan peternak, yang dipublikasikan dalam laporan musyawarah kecamatan. Sinergi antara kedua regulasi daerah ini memastikan alur pendanaan, verifikasi, dan monitoring tersinergi dengan kebijakan nasional, sekaligus memberikan payung hukum bagi kolaborasi antarpelaku lokal.

3.5.2. Peran aktor lokal dalam operasionalisasi kebijakan

Setiap kebijakan daerah akan efektif jika didukung oleh jaringan aktor lokal yang kokoh dan saling bersinergi. Dinas Peternakan Kabupaten Sukabumi bertindak sebagai ujung tombak pemerintah daerah, mengkoordinasikan alokasi APBD untuk subsidi bibit, paket pakan, dan pelatihan teknis. Melalui unit pengelola program, dinas menetapkan kriteria kelompok penerima, menyusun *standard operating procedure* (SOP) verifikasi, serta menyelenggarakan forum koordinasi lintas instansi setiap triwulan untuk mengevaluasi progres dan mengatasi hambatan operasional. BPP Ciracap mengambil peran ganda sebagai verifikator usulan di tingkat kecamatan dan sebagai pelaksana pendampingan lapangan. Penyuluh BPP memfasilitasi lokakarya klaster, memonitor penerapan teknik silase dan inseminasi buatan, serta mencatat setiap aktivitas kunjungan di Simluhtan. Kecepatan dan kualitas verifikasi oleh BPP menentukan waktu pencairan subsidi dalam rentang 7–10 hari kerja, sehingga peternak mendapat input tepat waktu.

Kelompok ternak domba berfungsi sebagai agen kolektif untuk pengadaan input dan implementasi program. Ketua kelompok bertanggung jawab mengumpulkan data anggota, merumuskan proposal kebutuhan bibit dan pakan, serta mengorganisasi distribusi input sesuai kuota. Keterlibatan kelompok memastikan skala ekonomi pengadaan dan memudahkan Dinas serta BPP dalam melakukan pendampingan terfokus berdasarkan klaster desa. BUMDes dan koperasi lokal menyediakan infrastruktur dan layanan penunjang, mulai dari gudang pakan terpadu, fasilitas silase, hingga akses pembiayaan mikro. BUMDes memfasilitasi pembentukan sentra pengolahan pakan fermentasi dan

menyuntikkan modal awal untuk pembelian grosir bibit unggul. Sementara koperasi memegang peran dalam sertifikasi produk, *branding* kolektif, serta menyalurkan KUR bermitra dengan perbankan. Peran tokoh masyarakat dan perangkat desa juga sangat strategis, agar usaha dapat berjalan lancar. Ketua kelompok atau lembaga memfasilitasi musyawarah desa dan validasi proposal kelompok ternak, serta menjembatani komunikasi dengan dinas, dan menjaga kepatuhan prosedur. Dukungan tokoh adat masyarakat setempat yang dipercaya oleh masyarakat dan lembaga pemerintah dalam meningkatkan partisipasi peternak dalam rapat klaster dan memperkuat modal sosial yang menjadi perekat sinergi seluruh aktor terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Peran aktor lokal dalam operasionalisasi kebijakan

Aktor lokal	Peran utama	Kontribusi
Dinas Peternakan	Koordinasi program; alokasi APBD; penyusunan SOP verifikasi	Forum lintas-instansi triwulan; pemantauan capaian kebijakan
BPP Ciracap	Verifikasi usulan; pendampingan teknis; pencatatan M-E di SIMLUHTAN	Lokakarya klaster; catatan kunjungan real-time
Kelompok ternak	Pengajuan kolektif; perencanaan kebutuhan bibit dan pakan; distribusi input	Pengelolaan ransum; pelaporan adopsi teknologi
BUMDes	Penyediaan gudang pakan - silo; modal kerja awal; sentra silase	Infrastruktur pakan tersentral; kemitraan grosir
Koperasi	Sertifikasi produk; <i>branding</i> kolektif; fasilitasi KUR	Akses pasar formal; pembiayaan mikro
Tokoh masyarakat – perangkat	Fasilitasi musyawarah desa; validasi proposal; advokasi prosedur	Peningkatan partisipasi; penguatan modal social

3.6. Dampak sinergi terhadap daya saing ekonomi peternak

3.6.1. Produktivitas hasil ternak

Kelembagaan agribisnis lokal yang berjalan baik dan implementasi kebijakan pemerintah daerah yang efektif memungkinkan penerapan paket teknologi terintegrasi, yang mencakup bibit unggul, formulasi pakan terfermentasi, serta manajemen kandang yang lebih baik. Sinergi ini terlihat dari koordinasi kebijakan dan program, di mana Dinas Peternakan menetapkan pedoman teknis dan alokasi bantuan, sementara BPP Ciracap mendampingi kelompok ternak dalam verifikasi dan implementasi program. Kelompok ternak, koperasi, dan BUMDes berperan aktif dalam pengadaan pakan kolektif, distribusi bibit, serta pengelolaan silase secara bersama-sama. Pendampingan teknis dan pelatihan yang diberikan oleh BPP dan institusi pendidikan peternakan menekankan pencatatan pertumbuhan ternak secara sistematis, manajemen nutrisi, dan praktik pemeliharaan modern. Selain itu, data hasil pemeliharaan dicatat secara berkala melalui sistem digital (Simluhtan), sehingga pemerintah daerah dan pelaku agribisnis dapat memantau kemajuan serta menyesuaikan intervensi yang diperlukan. Ketersediaan pakan hijauan berkualitas, ditambah konsentrat kolektif yang disusun secara optimal, memperbaiki keseimbangan nutrisi ternak dan meningkatkan efisiensi produksi.

Pendampingan intensif dan pelatihan kelompok, yang menekankan pencatatan dan evaluasi pertumbuhan ternak, turut memaksimalkan pendapatan peternak, dan memperkuat daya saing ekonomi peternak secara berkelanjutan. Hasilnya, praktik budi daya menjadi lebih konsisten dan berstandar, menstimulasi pertumbuhan harian domba yang lebih tinggi dan rasio konversi pakan yang lebih efisien. Survei lapangan di 10 klaster pilot menunjukkan peningkatan ADG dari 0,08 kg menjadi 0,12 kg/hari (+50%), sedangkan FCR menurun dari 10,0 menjadi 8,3 (-17%). Perbaikan teknis ini tidak hanya meningkatkan produktivitas fisik, tetapi juga memperbesar margin keuntungan peternak melalui efisiensi input pakan, seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Produktivitas sebelum dan setelah sinergi

Parameter	Sebelum sinergi	Setelah sinergi	Perubahan (%)
ADG (kg/hari)	0,08	0,12	+50%
FCR (kg/kg)	10,0	8,3	-17%
Biaya pakan (%)	Baseline	-17% /siklus	-17%

3.6.2. Efisiensi biaya dan struktur margin laba

Sinergi antarsemua pelaku terbukti menurunkan komponen biaya produksi secara signifikan. Optimalisasi pengadaan kolektif melalui kelembagaan mampu memangkas biaya pakan hingga sebesar 17%, sementara integrasi logistik dalam klaster peternakan menurunkan biaya transportasi dan distribusi sebesar 12%. Pendampingan teknis yang berkelanjutan juga berdampak pada penurunan kebutuhan intervensi kesehatan hewan sebesar 10%, sedangkan pelatihan manajemen kelompok mendorong efisiensi kerja, sehingga biaya tenaga kerja menurun hingga sebesar 20%. Kombinasi dari berbagai efisiensi ini menghasilkan penurunan total biaya produksi per ekor sebesar 16%. Di sisi lain, harga jual domba relatif stabil di kisaran sebesar Rp150.000/kg bobot hidup. Dengan bobot panen rata-rata sekitar 15 kg/ekor, pendapatan yang diperoleh mencapai sebesar Rp2.250.000. Perbaikan struktur biaya ini meningkatkan margin laba dari sebelumnya 5% (sebelum sinergi) menjadi 20% (setelah sinergi), atau naik sebanyak 15 poin persentase.

Peningkatan margin ini memberikan ruang bagi peternak untuk melakukan reinvestasi, baik dalam bentuk pembelian input yang lebih berkualitas, penguatan modal kerja klaster, maupun perbaikan infrastruktur seperti kandang dan fasilitas silase. Selain itu, margin yang lebih lebar memungkinkan peternak menawarkan harga yang lebih kompetitif tanpa mengorbankan profitabilitas, atau meningkatkan standar kualitas produksi, seperti pakan premium dan manajemen berbasis data (Tabel 7).

Tabel 7. Efisiensi biaya dan margin laba sebelum dan setelah sinergi

Komponen biaya	Sebelum sinergi (Rp)	Setelah sinergi (Rp)	Perubahan
Pakan	1.350.000	1.120.500	–17%
Kesehatan hewan	225.000	202.500	–10%
Tenaga kerja	337.500	270.000	–20%
Transportasi-distribusi	225.000	198.000	–12%
Total biaya produksi	2.137.500	1.791.000	–16%
Pendapatan per ekor	2.250.000	2.250.000	0%
Margin laba (%)	5%	20%	+15 pp

Peningkatan efisiensi biaya tidak hanya meringankan beban pengeluaran peternak, tetapi juga mendorong kapasitas reinvestasi, khususnya dalam perbaikan sarana produksi dan pengelolaan pakan. Temuan ini mengindikasikan bahwa sinergi antara pelaku agribisnis dan dukungan pemerintah serta regulasi kelembagaan berpengaruh terhadap biaya dan profitabilitas usaha peternakan, khususnya dalam meningkatkan efisiensi koperasi dan akses terhadap input produksi (Liang et al. 2020; Ma dan Zhu 2020; Hua 2025).

3.7. Akses pasar formal dan hilirisasi produk

Sinergi antara peternak dan Pemda ini telah mampu memperluas akses ke pasar formal. Koperasi menginisiasi kemitraan jangka panjang dengan jaringan supermarket dan hotel regional, sementara BUMDes memfasilitasi sertifikasi halal dan keamanan pangan melalui RPH lokal. Digitalisasi platform penjualan kolektif memungkinkan kelompok menawarkan harga yang lebih stabil di *e-marketplace* peternakan. Hasilnya, proporsi peternak yang menjual langsung ke pembeli formal meningkat dari sebesar 20% menjadi sebesar 65%, sekaligus menurunkan ketergantungan pada tengkulak tradisional. Pada aspek hilirisasi, pembentukan unit pengolahan di tingkat klaster mengolah domba menjadi produk olahan bernilai tambah, seperti dendeng, sosis, dan bakso beku dalam kemasan vakum. Tiga mini RPH klaster menampung sebanyak 150 ekor per minggu dengan sertifikat layak konsumsi, mendukung pasokan kontinu ke pasar modern.

Pendapatan dari produk hilir naik dari sebesar 5% menjadi sebesar 25% dari total omzet kelompok, menciptakan margin tambahan dan meningkatkan daya saing di pasar regional. Kolaborasi antara BPP, Dinas Peternakan, dan Dinas Perdagangan Kabupaten Sukabumi memastikan pemetaan permintaan pasar, sekaligus memberikan pelatihan pengemasan, *branding* produk, dan pendampingan prosedur sertifikasi bagi peternak (Tabel 8).

Tabel 8. Ringkasan akses pasar formal dan hilirisasi produk peternak domba

Aspek	Kondisi sebelum sinergi	Kondisi setelah sinergi	Perubahan / Dampak
Proporsi peternak akses pasar formal	20%	65%	+45 persentase poin (pp)
Saluran penjualan	Tengkulak tradisional	Supermarket; hotel regional; <i>e-marketplace</i>	Diversifikasi saluran, stabilisasi harga
Volume produk olahan per klaster	10 ekor/minggu	150 ekor/minggu	+1.400%
Persentase omzet dari produk hilir	5%	25%	+20 pp, peningkatan margin ekonomi
Sertifikasi-standarisasi produk	Terbatas; manual	Halal; keamanan pangan; label kolektif	Penjaminan mutu berkelanjutan, akses pasar formal lebih luas

3.8. Dampak sosial-ekonomi

Ditemukan pula peningkatan pendapatan rumah tangga peternak domba secara signifikan, di mana rata-rata pendapatan bersih naik dari Rp1,2 juta menjadi Rp3,8 juta per bulan, seiring efisiensi biaya dan produktivitas teknis. Aliran pendapatan lebih stabil berkat akses pasar formal dan unit hilirisasi, sehingga fluktuasi musiman dapat diminimalkan. Temuan ini sejalan dengan Musinguzi et al. (2018) yang menekankan bahwa rumah tangga petani yang aktif dan terhubung dengan pasar formal cenderung memperoleh pendapatan yang lebih stabil dan mampu mengurangi fluktuasi musiman. Peningkatan pendapatan peternak, berdampak langsung pada peningkatan kesejahteraan keluarga, pengeluaran untuk pendidikan meningkat sebesar 35%, sementara tabungan kelompok naik dua kali lipat. Keberlanjutan usaha diperkuat oleh tingginya tingkat reinvestasi modal dan partisipasi anggota. Sebesar 70% peternak menyisihkan kembali 20% dari margin laba untuk pengembangan infrastruktur kandang dan *fodder bank*, serta pembelian bibit unggul musim berikutnya. Adopsi manajemen keuangan sederhana oleh kelompok peternak, yang diperoleh melalui pelatihan dan pendampingan dari BPP, terbukti meningkatkan transparansi penggunaan dana kelompok. Setiap pemasukan dan pengeluaran dicatat secara sistematis, sehingga anggota dapat memantau alokasi dana dan mengurangi risiko konflik internal terkait keuangan.

Selain itu, sebagian keuntungan dari penjualan ternak dan produk olahan dialokasikan kembali (reinvestasi) untuk peningkatan skala usaha, seperti penambahan jumlah ternak, pengembangan unit silase, atau investasi pada peralatan pemrosesan produk hilir. Mekanisme reinvestasi ini tidak hanya memperkuat kapasitas produksi kelompok tetapi juga meningkatkan daya saing ekonomi secara berkelanjutan karena setiap peningkatan skala usaha langsung didukung oleh struktur manajemen keuangan yang transparan dan akuntabel. Dengan demikian, sinergi antara pendampingan teknis BPP, manajemen keuangan kelompok, dan reinvestasi keuntungan menciptakan model usaha peternakan yang lebih *resilient*, efisien, dan adaptif terhadap perubahan pasar. Keterlibatan perempuan dalam pengambilan keputusan kelompok juga meningkat, dari 15% menjadi 45%, memperkuat modal sosial dan ketahanan komunitas. Secara kolektif, tingkat kelangsungan usaha mencapai 88% setelah dua siklus budi daya, dibandingkan hanya 60% pada kondisi prasinergi. Angka kegagalan usaha berkurang berkat dukungan *co-funding* klaster dan pendampingan teknis yang berkelanjutan. Pembangunan jejaring antarkelompok juga menciptakan mekanisme solidaritas saat tantangan iklim atau harga pakan naik, memperkuat daya tahan sistem produksi domba di Ciracap, terlihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Dampak sosial-ekonomi dan keberlanjutan usaha ternak domba

Aspek	Sebelum sinergi	Setelah sinergi	Perubahan
Pendapatan bersih per bulan	Rp1.200.000	Rp3.800.000	+217%
Pengeluaran Pendidikan	<i>Baseline</i>	+35%	+35%
Tabungan kelompok	<i>Baseline</i>	2x lipat	+100%
Tingkat reinvestasi modal	30% margin laba	70% margin laba	+40 pp
Partisipasi Perempuan	15% anggota	45% anggota	+30 pp
Kelangsungan usaha (2 siklus)	60%	88%	+28 pp

Tabel 9, menunjukkan bahwa, metrik teknis dan ekonomi, dampak sosial-ekonomi ini menunjukkan bahwa, sinergi kelembagaan dan kebijakan daerah tidak hanya mengokohkan daya saing usaha peternak domba, tetapi juga membangun fondasi keberlanjutan komunitas jangka panjang. Perubahan sosial-ekonomi ini menegaskan bahwa sinergi kelembagaan yang efektif tidak hanya berdampak pada kinerja produksi, tetapi juga memperkuat fondasi sosial dan keberlanjutan komunitas peternak secara lebih luas.

3.9. Peran kapasitas institusional dan konteks lapangan sebagai variabel moderasi

Institusi penyuluhan di Kecamatan Ciracap, terutama Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Peternakan dan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), memiliki struktur organisasi yang jelas, tetapi kapasitas teknis dan sarana pendukung masih terbatas. Alokasi dana operasional melalui program Simluhtan baru mencukupi $\pm 60\%$ dari kebutuhan ideal, sementara keterbatasan kendaraan, konektivitas internet rendah, dan prosedur verifikasi yang kompleks membatasi frekuensi dan kualitas pendampingan teknis. Delapan penyuluh BPP menangani sepuluh klaster domba di 15 desa, dengan rasio satu penyuluh untuk dua klaster. Sebagian besar penyuluh berlatar pendidikan diploma pertanian dan telah mengikuti pelatihan inseminasi buatan serta fermentasi pakan, namun hanya sekitar 50% yang mahir menggunakan Simluhtan secara mandiri. Beban kerja tinggi (>25 kunjungan lapang/bulan) dan insentif lapangan yang rendah turut memengaruhi motivasi dan kepatuhan terhadap prosedur digitalisasi. Kapasitas institusional dan kompetensi SDM penyuluh berperan sebagai variabel moderasi, yang memengaruhi efektivitas sinergi kelembagaan lokal dan kebijakan daerah.

Semakin lengkap sarana pendukung dan semakin tinggi kemampuan penyuluh, semakin optimal adopsi teknologi serta pencapaian indikator teknis seperti ADG, FCR, dan akses pendanaan mikro. Peningkatan efisiensi biaya dan ADG terjadi ketika kelompok ternak memperoleh subsidi input disertai pendampingan berbasis klaster. Kehadiran koperasi atau BUMDes tidak selalu meningkatkan produktivitas jika konteks lokal tidak diperhitungkan. Temuan ini menegaskan pentingnya institutional embeddedness, yaitu keterpaduan kebijakan dan kelembagaan dengan konteks sosial, ekonomi, dan budaya setempat. Kebijakan pemerintah akan lebih berhasil jika diterapkan melalui kelembagaan lokal yang telah berfungsi, dipercaya peternak, dan selaras dengan praktik manajemen peternakan sehari-hari, sehingga efektivitas program dan daya saing usaha ternak dapat maksimal.

4. Kesimpulan dan implikasi kebijakan

4.1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kelembagaan agribisnis lokal yang berjalan baik dan implementasi program pemerintah daerah yang efektif, terbukti signifikan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan domba. Implementasi teknologi tepat guna, skema pendanaan bersama, serta koordinasi antarlembaga berhasil menurunkan biaya produksi sebesar 16%, meningkatkan margin laba 20%, serta mendorong peningkatan berat badan harian (ADG) 50% dan efisiensi konversi pakan (FCR) 17%. Pendapatan kelompok ternak meningkat lebih dari tiga kali lipat, disertai partisipasi perempuan yang lebih tinggi dan praktik reinvestasi untuk ekspansi usaha. Keberlanjutan usaha tercatat sebesar 88%, didukung oleh kepemimpinan yang inklusif, manajemen logistik yang optimal, dan tata kelola kelembagaan yang baik.

Kendala utama yang masih dihadapi meliputi keterbatasan transportasi, konektivitas digital yang belum merata, serta beban kerja penyuluh yang tinggi. Strategi seperti digitalisasi administrasi, pengembangan *fodder bank*, dan pelatihan kelompok terbukti efektif, namun memerlukan dukungan pendanaan tambahan serta peningkatan kapasitas teknis. Temuan ini menegaskan pentingnya SOP terpadu, tata kelola data yang sistematis, dan infrastruktur yang memadai sebagai prasyarat untuk replikasi model di wilayah lain. Dengan demikian, penelitian ini berhasil memetakan Jawa Barat ke dalam tiga segmen wilayah yang memerlukan pendekatan kebijakan stabilisasi harga yang berbeda.

4.2. Implikasi kebijakan

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa implikasi kebijakan yang relevan, kontekstual, dan konkret untuk pembangunan pertanian dan peternakan di Ciracap dapat dirumuskan. *Pertama*, pemerintah daerah perlu mengembangkan portal digital terintegrasi yang menghubungkan e-Kelompok, Simluhtan, dan administrasi desa, sehingga layanan administrasi lebih efisien, data lebih akurat, dan monitoring kelompok ternak lebih efektif. *Kedua*, penguatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya penyuluh

dan pengurus kelompok ternak, harus menjadi prioritas melalui pelatihan berbasis kebutuhan lokal dan pemberian insentif memadai. Hal ini diperlukan agar manajemen pakan, pencatatan pertumbuhan ternak, dan tata kelola kelompok dapat berjalan optimal.

Ketiga, investasi pada infrastruktur desa, termasuk pembangunan jalan produksi, gudang pakan, dan jaringan digital, diperlukan untuk mendukung distribusi input, mobilitas ternak, dan konektivitas data, sehingga operasional peternakan lebih efisien. *Keempat*, kebijakan fiskal daerah sebaiknya mengatur mekanisme pembiayaan kolaboratif atau *co-funding* yang melibatkan APBD, BUMDes, dan kelompok ternak, untuk memperkuat keberlanjutan usaha serta mendorong ekspansi dan reinvestasi.

Kelima, dukungan terhadap agroekosistem adaptif harus diperkuat melalui pengembangan *fodder bank*, sistem rotasi hijauan, serta pemberian insentif bagi petani pakan lokal seperti kaliandra dan lamtoro, sehingga pasokan pakan hijauan berkualitas tetap stabil sepanjang tahun. *Keenam*, hilirisasi dan akses pasar formal perlu ditingkatkan melalui kolaborasi kelembagaan lokal, koperasi, dan BUMDes dalam sertifikasi produk, *branding* kolektif, dan kemitraan pasar formal, agar nilai tambah usaha peternak optimal dan margin ekonomi meningkat.

Dengan penerapan strategi-strategi tersebut secara sinergis, efektivitas kebijakan publik di sektor peternakan rakyat dapat lebih terjamin, daya saing ekonomi peternak meningkat, dan sistem agribisnis lokal menjadi lebih adaptif, inklusif, dan berkelanjutan, sejalan dengan fokus penelitian mengenai peran kebijakan pemerintah daerah dalam pengembangan kelembagaan agribisnis lokal untuk peningkatan kinerja usaha peternakan domba dan daya saing ekonomi.

Ucapan terima kasih

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan fasilitas, dukungan, dan masukan berharga selama proses pengumpulan data, analisis, serta penyusunan paper ini.

Daftar pustaka

- Adawiyah CR, Rusdiana S, Saptana S. 2022. Perspektif kelembagaan ekonomi petani dalam mendukung perkembangan perekonomian perdesaan. *J Penelit Pengemb Pertan*. 41(1):1–11.
- Akzar R, Peralta A, Umberger W. 2024. Understanding dis-adoption of technologies by smallholder dairy farmers in Indonesia. *Int Food Agribus Manag Rev*. 27(3):478–508. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2022.0045>
- Akzar R, Umberger W, Peralta A. 2023. Understanding heterogeneity in technology adoption among Indonesian smallholder dairy farmers. *Agribusiness*. 39(2):347–370. <https://doi.org/10.1002/AGR.21782>
- Amam, Harsita PA. 2019. Tiga pilar usaha ternak: breeding, feeding, and management. *J Sain Peternak Indones*. 14(4):431–439. <https://doi.org/10.31186/JSPI.ID.14.4.431-439>
- Amam, Fanani Z, Hartono B, Nugroho BA. 2019a. Usaha ternak ayam pedaging sistem kemitraan pola dagang umum: pemetaan sumber daya dan model pengembangan. *Sains Peternak*. 17(2):5–11. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i2.26892>
- Amam, Jadmiko MW, Harsita PA, Widodo N, Poerwoko MS. 2019b. Sumber daya internal peternak sapi perah dan pengaruhnya terhadap dinamika kelompok dan konteks kerentanan. *J Ilmu Peternak Terpadu*. 7(1):192–200. <https://doi.org/10.23960/jipt.v7i1.p192-200>
- Amam, Rusdiana S, Maplani, Talib C, Adiati U, Priyatno TP. 2023. Integration of sheep and corn in rural agriculture in Indonesia. *E3S Web of Conf*. 373:01001. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337301001>
- Arvianti EY, Masyhuri, Waliyati LR, Darwanto DH. 2019. Gambaran kritis petani muda di Indonesia. *J Agriekonomika*. 8(2):168–180. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i2.5429>
- Asogwa VC, Mathenjwa M, Dlamini NN. 2023. Methodological triangulation in educational research: pros and cons. *Propell J Educ*. 2(1):79–87. <https://ijvocter.com/pjed/article/view/122>
- Azhari R, Kurnia YF, Martius E. 2022. Karakteristik inovasi terpakai dalam peternakan sapi rakyat dan pertanian padi di Kabupaten 50 Kota, Sumatera Barat. *J Peternak Indones*. 24(1):110–118. <https://doi.org/10.25077/jpi.24.1.110-118.2022>
- Baba S, Afni N, Abdullah A. 2023. Pengaruh karakteristik peternak terhadap tingkat adopsi pemanfaatan limbah ternak sapi potong pada peternak di Kabupaten Barru. *J Peternak Lokal*. 5(1):60–65. <https://doi.org/10.46918/peternakan.v5i1.173>

- Bhanot D, Kathuria V, Das D. 2021. Can institutional innovations in agri-marketing channels alleviate distress selling? evidence from India. *World Dev.* 137:105202. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105202>
- Bordignon F, Provolo G, Riva E, Caria M, Todde G, Sara G, Cesarini F, Grossi G, Vitali A, Lacetera N, Pezzuolo A. 2025. Smart technologies to improve the management and resilience to climate change of livestock housing: a systematic and critical review. *Ital J Anim Sci.* 24(1):376–392. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2025.2455500>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi. 2024. Kabupaten Sukabumi dalam angka 2024. Sukabumi: BPS Kabupaten Sukabumi; [accessed 2025 Jan 5]. <https://sukabumikab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/a7468802d2fdb1a70fda907/kabupaten-sukabumi-dalam-angka-2024.html>
- [BPP] Balai Penyuluhan Pertanian. 2024. Laporan koordinasi dan identifikasi lokasi BPP Ciracap Kabupaten Sukabumi. Laporan akhir. Sukabumi: Balai Penyuluhan Pertanian.
- Brown C, Havas K, Bowen R, Mariner J, Fentie KT, Kebede E, Berhe N, Anselme S, Mwiine FN, Lakew M, Kroesna K, Hernandez J. 2020. Animal health in a development context. *Glob Food Secur.* 25:100369. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100369>
- Bui TN, Nguyen H, Nguyen XB, Le VN, Nguyen TM, Ngo CTK, Ngo QTL, Hoang N, Morales LE, Nguyen VD, Olmo L, Brown SW, Le TTH. 2023. An analysis of the goat value chain from Lao PDR to Vietnam and a socio-economic sustainable development perspective. *Sustainability.* 15(18):13781. <https://doi.org/10.3390/su151813781>
- Ciliberti S, Frascarelli A, Martino G. 2020. Drivers of participation in collective arrangements in the agri-food supply chain. Evidence from Italy using a transaction costs economics perspective. *Ann of Public Coop Econ.* 91(3):387–409. <https://doi.org/10.1111/apce.12263>
- Creswell JW, Clark VLP. 2018. Designing and conducting mixed methods research. 3rd ed. Los Angeles: SAGE Publications.
- Dary SK, Grashuis J. 2021. Characterisation of farmer-based cooperative societies in the Upper West Region of Ghana. *Ann Pub Coop Econ.* 92(4):669–687. <https://doi.org/10.1111/apce.12305>
- Dinas Peternakan Kabupaten Sukabumi. 2024. Laporan tahunan pengembangan peternakan domba Kabupaten Sukabumi. Laporan akhir. Sukabumi: Dinas Peternakan Kabupaten Sukabumi
- Domorenok E, Graziano P, Polverari L. 2021. Introduction: policy integration and institutional capacity: theoretical, conceptual and empirical challenges. *Policy Soc.* 40(1):1–18. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1902058>
- Dossa LH, Sangaré MM, Buerkert A, Schlecht E. 2015. Production objectives and breeding practices of urban goat and sheep keepers in West Africa: regional analysis and implications for the development of supportive breeding programs. *Small Rumin Res.* 4(281):1–12. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1075-7>
- Dzwigol H. 2022. Research methodology in management science: triangulation. *Virtual Econ.* 5(1):78–93. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01\(5\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01(5))
- Fauzan A. 2024. Model implementasi kebijakan publik. *J Soc Sci Res.* 4(3):17929–17938. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.12674>
- Field A. 2018. Discovering statistics using IBM SPSS statistics. 5th ed. Newbury Park: Sage Publisher; [accessed 2025 Jan 5]. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3504991>
- Firman A, Nurlina L, Ramdani D, Rismayanti Y. 2025. Challenges and opportunities in family sheep farming succession: insights from participatory systems analysis in Garut, Indonesia. *Adv Anim Vet Sci.* 13(2):401–412. <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2025/13.2.401.412>
- Firman A, Herlina L, Paturochman M, Sulaeman MM. 2018. Penentuan kawasan unggulan agribisnis ternak domba di Jawa Barat. *Mimbar Agribisnis.* 4(1):111–125. <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v4i1.869>
- Francesconi GN, Wouterse F. 2022. The potential of land shareholding cooperatives for inclusive agribusiness development in Africa. *Ann Public Coop Econ.* 93(1):161–176. <https://doi.org/10.1111/apce.12314>
- Grashuis J, Franken JRV. 2025. Why are there fewer and fewer cooperatives in the agricultural sector? a survival analysis within a competing risk framework. *Ann Public Coop Econ.* 96(1):5–21. <https://doi.org/10.1111/apce.12493>
- Grashuis J. 2020. Agricultural firm survival: the case of farmer cooperatives in the United States. *Agribusiness.* 36(1):79–93. <https://doi.org/10.1002/agr.21612>
- Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. 2019. Multivariate data analysis. 8th ed. Boston: Cengage Learning.
- Hakim A, Sembada P, Andik SDS. 2021. Dampak pandemi Covid-19 terhadap peternakan hewan qurban di Kota Sukabumi dan Kabupaten Bogor, studi kasus: zona hijau dan merah. *J Ilmu Produksi Teknol Has Peternak.* 9(3):120–126. <https://doi.org/10.29244/jipthp.9.3.120-126>

- Hanif AF, Kusumastuti AE. 2024. Adopsi inovasi peternak plasma broiler PT Pitik Digital Indonesia Program Bertani untuk Negeri terhadap penerapan sapta usaha ternak. *J Peternak*. 21(1):15–32. <https://doi.org/10.24014/jupet.v21i1.24861>
- Hilmiati N, Adnyana IP, Mardian L, Fitrotin U, Hipi A, Mardiana R, Hidayah N, Bulu JG. 2022. Smallholder farmers' behaviour to access bank in an integrated crop–livestock system in West Nusa Tenggara, Indonesia. *E3S Web Conf*. 361:02002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf>
- Hua W. 2025. On the distributional effects of principal-agent problems: evidence from China's shell farmer cooperatives. *World Dev*. 188:106915. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2024.106915>
- Ifada LM, Winarsih W, Fachrunnisa O, Adhiatma A, Hendar H, Sudarti K. 2023. Pengembangan wirausaha masyarakat peternak domba di Wonosobo melalui pelatihan laporan keuangan dan pemasaran digital. *J Nusantara Mengabdi*. 2(2):127–135. <https://doi.org/10.35912/jnm.v2i2.1570>
- Josejos AM, Chathukulam. 2023. Farmer producer organisations and institutional economics. *Indian Public Policy Rev*. 6(3):27–84. <https://doi.org/10.55763/ippr.2025.06.03.002>
- Kementerian Pertanian. 2020. Rencana strategis Kementerian Pertanian tahun 2020–2024 [Internet]. Jakarta: Kementerian Pertanian; [accessed 2025 Jan 20]. <https://bpmsph.ditjenpkh.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2023/10/RENSTRA-KEMENTAN-2020-2024-REVISI-2-26-Agt-2021.pdf>
- Khabibullah M, Alimin, Sholahuddin GMI. 2024. Tahapan dan langkah penerapan mixed method research (MMR) dalam penelitian pendidikan. *J Multidiscip Stud*. 2(1):69–86. <https://doi.org/10.62048/qjms.v2i1.55>
- Kusumastuti TA, Sarim S, Masyhuri M. 2015. Integrated farming model of small ruminants in Deli Serdang, North Sumatra, Indonesia. *J Indones Trop Anim Agric*. 40(2):115–120. <https://doi.org/10.14710/jitaa.40.2.115-120>
- Lalitha N, Viswanathan PK, Vinayan S. 2024. Institutional strengthening of farmer producer organisations and empowerment of small farmers in India: evidence from a case study in Maharashtra. *Millenn Asia*. 15(2):278–299. <https://doi.org/10.1177/09763996221098216>
- Liang Q, Xu Y, Wang X, Jin S. 2020. A driver or a placebo? the role of financial support in farmer cooperative development in China. *China Agric Econ Rev*. 13(1):173–192. <https://doi.org/10.1108/CAER-04-2020-0070>
- Ma M, Zhu H. 2020. Efficiency of decisions under membership heterogeneity and government regulations: insights from farmer cooperatives in China. *Econ Dev Cult Change*. 68(3):1009–1040. <https://doi.org/10.1086/701318>
- Ma'sum M, Hubeis AVS, Saleh A, Saharjo B. 2015. Hubungan karakteristik peternak sapi potong dan adopsi inseminasi buatan. *J Penyul*. 9(1):69–79. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v9i1.9859>
- Miguel JDN. 2024. Returns to quality in rural agricultural markets: evidence from wheat markets in Ethiopia. *J Dev Econ*. 171:103336. <https://doi.org/10.1016/j.jdevco.2024.103336>
- Mnisi KP, Alhassan AL. 2021. Financial structure and cooperative efficiency: a pecking-order evidence from sugarcane farmers in Eswatini. *Ann Public Coop Econ*. 92(2):261–281. <https://doi.org/10.1111/apce.12295>
- Morfi C, Nilsson J, Hakelius K, Karantininis K. 2021. Social networks and member participation in cooperative governance. *Agribusiness*. 37(2):264–285. <https://doi.org/10.1002/agr.21660>
- Musinguzi P, Bosselmann AS, Pouliot M. 2018. Livelihoods-conservation initiatives: evidence of socio-economic impacts from organic honey production in Mwingi, Eastern Kenya. *For Policy Econ*. 97:132–145. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2018.09.010>
- Nguyen VD, Nguyen CO, Chau TML, Nguyen DQD, Han AT, Le TTH. 2023. Goat production, supply chains, challenges, and opportunities for development in Vietnam: a review. *Animals*. 13(15):2546. <https://doi.org/10.3390/ani13152546>
- Nilamcaya M, Bastoni B, Nurhawaeny E, Widyani R. 2024. Public policy and community empowerment in the development of sheep and goat farming in Indonesia. *J Polisci*. 1(5):237–248. <https://doi.org/10.62885/polisci.v1i5.290>
- Nowfal SH, Nanduri S, Theresa WG, Samhitha BK, Vinoth R, Veerapandi A, Bommiseti RK. 2025. The role of agricultural cooperatives in enhancing credit access, market information, and smart farming among rural farmers. *Res World Agric Econ*. 6(1):654–672. <https://doi.org/10.36956/rwae.v6i1.1536>
- Nuryati R, Faqihuddin F, Bunda CAP, Ruslan J. 2021. Peningkatan produktivitas ternak domba/kambing melalui penyuluhan dan pelatihan pengolahan pakan. *J Empower*. 4(3):175–183. <https://doi.org/10.31258/raje.4.3.175-183>
- Pemerintah Kabupaten Sukabumi. 2019. Peraturan Daerah Kabupaten Sukabumi Nomor 2 Tahun 2019 tentang Pengembangan Peternakan Berkelanjutan. Sukabumi: Sekretariat Daerah Kabupaten Sukabumi.
- Perwitasari FD, Bastoni B, Arisandi B. 2020. Business development strategy of sheep in Cirebon Regency. *Agrisocionomics*. 4(2):281–288. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v4i2.4631>

- Prasetyo AF, Awaludin A. 2016. Peran kelembagaan peternak dalam adopsi teknologi. *J Ilmu Inovasi*. 16(2):82–91. <https://doi.org/10.25047/jii.v16i2.298>
- Romadhon MR, Mujiyo M, Suntoro S, Dewi WS, Syamsiyah J, Rahayu R, Irmawati V. 2024. Assessing the quality of organic fertilizer products made from cow dung in Wonogiri Regency, Indonesia. *Agroindustrial J*. 10(2):65. <https://doi.org/10.22146/aij.v10i2.90130>
- Rusdiana S, Adiati U. 2019. Nilai ekonomi ternak domba St Ceoix dan domba Garut pada pemeliharaan intensif. *J Ilmu-Ilmu Peternak*. 22(1):12–22. <https://doi.org/10.22437/jiip.v22i1.7697>
- Rusdiana S, Adiati U. 2020. Perbanyakan dan penyebaran bibit ternak domba Kompas Agrinak mendukung perekonomian peternak. *J Sains Peternak Indones*. 15(1):67–74.
- Rusdiana S, Maesya A. 2017. Pertumbuhan ekonomi dan kebutuhan pangan di Indonesia. *Agriekonomika*. 6(1):12–26. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v6i1.1795>
- Sidhu RS. 2025. Advancing sustainable growth in indian agriculture: integrating technology, market and policy frameworks. *The Indian J Agric Econ*. 80(1):1–37. <https://doi.org/10.63040/25827510.2025.01.001>
- Soetriono S, Amam A. 2020. The performance of institutional of dairy cattle farmers and their effects on financial, technological, and physical resources. *J Ilmu-Ilmu Peternak*. 30(2):128–137. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2020.030.02.05>
- Sugiarto M, Wakhidati YN, Gandasari D, Gayatri S. 2024. Identification of effective group size to enhance social capital in beef cattle farmers group in Indonesia. *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*. 1341:012112. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1341/1/012112>
- Sujarwanta RO, Afidah U, Suryanto E, Rusman, Triyannanto E, Hoffman LC. 2024. Review: goat and sheep meat production in Indonesia. *Sustainability*. 16(11):4448. <https://doi.org/10.3390/su16114448>
- Sulistiyono SW, Anindyntha FA. 2024. Pendampingan manajemen peternakan dan digital marketing pada peternak domba di Desa Selorejo, Kabupaten Blitar. *J Pengab Masy*. 7(5):1782–1792.
- Suri UMT, Aji JMM, Widjayanthi L. 2022. Motivasi peternak sapi dalam adopsi inovasi inseminasi buatan (IB): studi kasus Municipios Timor Leste. *J Sos Ekon Pertan*. 15(3):321–332.
- Taufiqurrachman MA, Ali U, Kentjonowaty L. 2023. Analysis strategy of sheep farm development in Bondowoso Regency. *J Ilmu Peternak Terapan*. 7(1):51–59. <https://doi.org/10.25047/jipt.v7i1.3801>
- Vivek R. 2023. A comprehensive review of environmental triangulation in qualitative research. *J Eur Econ*. 22(4):517–532. <https://doi.org/10.35774/jee2023.04.517>
- Zhang S, Sun Z, Ma W, Valentinov V. 2020. The effect of cooperative membership on agricultural technology adoption in Sichuan, China. *China Econ Rev*. 62:101334. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101334>