

Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Rakyat Berbasis Sumber Daya

Beef Cattle Smallholder Development Based on Resources

Bagus Kesan Besari Ramadhan¹, Amam², Sukron Romadhona², Supardi Rusdiana³

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember

²Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Jember

³Balai Penelitian Ternak, Kementerian Pertanian Republik Indonesia

Corresponding author: amam.faperta@unej.ac.id; Whatsapp: +62 81 333 666 040,-

ABSTRACT

Smallholder farmers maintain beef cattle based on previous experience and information from fellow farmers. Success in livestock business is influenced by several aspects, both internally and externally. The purpose of the study was to determine the effect of resource support on the development of smallholder beef cattle farming business. The research was conducted in Jetis Village, Curahdami Sub-District, Bondowoso District. The research variables consist of livestock farming business development (Y), economical resources (X₁), social resources (X₂), and environmental resources (X₃). Methods of data collection is done by observation and survey. Data analysis was performed using the Partial Least Square (PLS) method using the SmartPLS 2.0 application. The results showed that livestock farming business development consisted of 4 (four) indicators, economical resources consisted of 5 (five) indicators, social resources consisted of 5 (five) indicators, and environmental resources consisted of 4 (four) indicators. The conclusion of the study shows that economical resources, social resources, and environmental resources have a positive and significant 38.9% effect on the development of smallholder beef cattle farming business.

Keywords: Resources, Beef Cattle, Smallholder Farming, Livestock Farming Business Development.

ABSTRAK

Peternak rakyat melakukan pemeliharaan sapi potong berdasarkan pengalaman terdahulu dan informasi dari sesama peternak. Keberhasilan dalam usaha ternak dipengaruhi oleh beberapa aspek, baik dari dalam ataupun dari luar. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh dukungan sumber daya terhadap pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat. Penelitian dilaksanakan di Desa Jetis, Kecamatan Curahdami, Kabupaten Bondowoso. Variabel penelitian terdiri dari pengembangan usaha ternak (Y), sumber daya ekonomi (X₁), sumber daya sosial (X₂), dan sumber daya lingkungan (X₃). Metode pengambilan data dilakukan dengan observasi dan survei. Analisis data dilakukan dengan metode *Partial Least Square* (PLS) dengan menggunakan aplikasi SmartPLS 2.0. Hasil penelitian didapatkan bahwa pengembangan usaha ternak terdiri dari 4 (empat) indikator, sumber daya ekonomi terdiri dari 5 (lima) indikator, sumber daya sosial terdiri dari 5 (lima) indikator, dan sumber daya lingkungan terdiri dari 4 (empat) indikator. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan berpengaruh sebesar 38,9% secara positif dan signifikan terhadap pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat.

Kata Kunci: Sumber Daya, Sapi Potong, Peternakan Rakyat, Pengembangan Usaha Ternak.

PENDAHULUAN

Kebutuhan daging sapi meningkat seiring kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gizi dan protein, sebagai dampak dari peningkatan jumlah populasi penduduk setiap tahun serta peningkatan daya beli masyarakat. Kebutuhan daging sapi Indonesia kisaran 400.000-500.000 ton. Potensi sumber daya alam maupun lahan di Indonesia yang melimpah dapat dimanfaatkan untuk pengembangan potensi ternak sapi, maka jumlah populasi sapi potong mampu mencapai 30 juta Satuan Ternak (ST). Kebutuhan daging sapi saat ini menuntut peternak untuk semakin meningkatkan usahanya karena produk

peternakan merupakan produk pangan yang bersaing ketat dengan produk impor dari negara lain yang memiliki harga pasar jauh di bawah harga produk lokal.

Kementerian Perdagangan (2013) mengungkapkan bahwa harga impor eceran daging sapi cenderung turun, sedangkan harga eceran domestik cenderung naik. Faktor lain yang mendukung kenaikan harga yaitu adanya program penyebaran ternak sapi oleh berbagai instansi. Pengadaan bersumber dari ternak domestik, sehingga terjadi penurunan pasokan untuk keperluan pemotongan dan berdampak pada kenaikan harga di pasar. Permasalahan

peningkatan jumlah penduduk juga berpengaruh signifikan pada kebutuhan pangan. Atem dan Niko (2020) menyatakan bahwa jika kelaparan dialami oleh penduduk atau sampai terancam kondisi rawan pangan maka dapat dipastikan tidak akan ada ketenangan dan kedamaian dalam negara tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam menyediakan jumlah ketersediaan produk peternakan untuk komoditas sapi potong adalah melalui Upaya Khusus Percepatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting (UPSUS SIWAB).

UPSUS SIWAB merupakan program yang diusung oleh Kementerian Pertanian pada tahun 2016 melalui pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) dan intensifikasi kawin alami (Kementerian Pertanian, 2020). Program ini memiliki target yaitu dapat menghasilkan sapi indukan dewasa siap bunting sebanyak empat juta ekor dan ditargetkan tingkat kebuntingan 73% atau setara tiga juta ekor betina bunting (Kementerian Pertanian, 2020). Program tersebut juga merupakan salah satu upaya yang tidak lain adalah untuk mengurangi jumlah impor. Rusdiana dan Soeharsono (2017) menjelaskan bahwa untuk meningkatkan keberhasilan program tersebut membutuhkan dukungan peternak sapi potong walaupun kegiatan tersebut masih dijalankan secara tradisional dan belum bersifat komersial. Peternak juga harus mendapat jaminan bahwa usaha tersebut layak dan memberikan keuntungan. Peternak tradisional masih memanfaatkan pemeliharaan sapi potong berdasarkan pengalaman terdahulu dan informasi dari sesama peternak. Kegiatan penyuluhan yang diberikan oleh pemerintah setempat belum maksimal.

Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2019) menyebutkan bahwa program UPSUS SIWAB diharapkan mampu meningkatkan populasi sapi dan kerbau sehingga protein hewani bagi masyarakat dapat tercukupi. Program ini juga diharapkan mampu terlaksana di semua daerah yang memiliki potensi pengembangan sapi potong rakyat walaupun usaha sapi potong di Indonesia adalah sebagai investasi bagi pemilik usaha, namun dengan adanya strategi

yang perlu diterapkan dengan melibatkan beberapa stakeholders sehingga peternak mampu meningkatkan skala usaha dengan menambah jumlah populasi ternak. Pemberdayaan peternak merupakan segala bentuk usaha untuk meningkatkan skala usaha ternak pada kelembagaan peternakan, sehingga peternak menjadi wadah (media) dalam proses pemanfaatannya (Soetriono dan Amam, 2020).

Kelembagaan peternakan berperan dalam mendukung berbagai sumber daya usaha ternak (Amam et al., 2019a; 2019b; 2019c). Sumber daya merupakan faktor pendukung dalam pembangunan peternakan, karena sumber daya tersebut memiliki pengaruh baik dari sumber daya alam maupun sumber daya manusia, pengaruh sumber daya alam ini berupa, cuaca, suhu dan geografis. Tiga pilar usaha ternak terdiri dari manajemen, pakan dan bibit, hal tersebut yang menjadi faktor peningkatan usaha peternakan baik ruminansia maupun non ruminansia. Tinggi dan rendahnya aksesibilitas peternak terhadap sumber daya dipengaruhi oleh berbagai faktor (Amam et al., 2020a), salah satunya yaitu sumber daya manusia apabila aksesibilitas peternak terhadap sumber daya semakin luas, maka peluang yang didapatkan bertambah tinggi terhadap pengembangan usaha ternak (Amam et al., 2019d; 2019e).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dukungan sumber daya terhadap pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat. Dukungan sumber daya yang menjadi fokus penelitian yaitu meliputi sumber daya ekonomi, sumber daya lingkungan, dan sumber daya sosial. Kebaruan penelitian (novelty) ialah mengkaji kekuatan sumber daya (ekonomi, lingkungan, dan sosial) yang dimiliki oleh peternakan sapi potong rakyat sehingga mempengaruhi pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat di Desa Jetis.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Desa Jetis, Kecamatan Curahdami, Kabupaten Bondowoso. Desa Jetis dipilih secara purposive sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan bahwa Desa Jetis merupakan

salah satu desa binaan Universitas Jember yang berfokus pada pengembangan sapi potong rakyat. Desa Jetis merupakan bagian dari Program Pengabdian Desa Binaan (PPDB) berdasarkan Keputusan Rektor Universitas Jember Nomor 12716/UN25/KL/2018. Variabel utama penelitian ialah pengembangan usaha ternak (Y1), sumber daya ekonomi (X1), sumber

daya sosial (X2), sumber daya lingkungan (X3). Indikator dan variabel penelitian diuraikan pada Tabel 1. Model hubungan variabel tersebut untuk memprediksi pengaruh variabel dependen (pengembangan usaha ternak) terhadap variabel independen (sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan).

Tabel 1. Variabel dan indikator penelitian

Variabel	Indikator	
Y	Peningkatan pendapatan	Y _{1.1}
	Penambahan populasi sapi potong yang dipelihara	Y _{1.2}
	Penambahan tenaga kerja yang dibayar	Y _{1.3}
	Penambahan unit produksi (kandang)	Y _{1.4}
X ₁	Pendidikan formal peternak	X _{1.1}
	Pendidikan nonformal peternak	X _{1.2}
	Tingkat keterlibatan tenaga kerja keluarga	X _{1.3}
	Status kesehatan keluarga	X _{1.4}
	Status konsumsi gizi keluarga	X _{1.5}
	Tingkat kenyamanan rumah tempat tinggal	X _{1.6}
	Kesempatan memanfaatkan waktu luang untuk rekreasi	X _{1.7}
	Tingkat kredibilitas peternak	X _{1.8}
X ₂	Peranan peternak dalam organisasi masyarakat	X _{2.1}
	Hubungan kerjasama dengan peternak lain	X _{2.2}
	Hubungan dengan aparat desa	X _{2.3}
	Hubungan dengan petugas kesehatan ternak	X _{2.4}
	Hubungan dengan dinas peternakan	X _{2.5}
	Hubungan dengan supplier pakan ternak	X _{2.6}
	Hubungan dengan tenaga penyuluh	X _{2.7}
	Hubungan dengan lembaga keuangan	X _{2.8}
	Hubungan dengan pihak pemasar ternak	X _{2.9}
X ₃	Tingkat pencemaran udara	X _{3.1}
	Tingkat pencemaran tanah	X _{3.2}
	Tingkat pencemaran air	X _{3.3}
	Tingkat pencemaran suara	X _{3.4}
	Pemanfaatan limbah kotoran ternak untuk pupuk	X _{3.5}
	Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan ternak	X _{3.6}

Penelitian menggunakan metode observasi dan survei dengan wawancara serta pengisian kuisioner. Responden berjumlah 83 orang dari 156 peternak. Responden ditentukan secara *purposive* yang memiliki ternak sapi potong ≥ 2 ekor dan yang menjalankan usaha ternaknya dengan cara mandiri (bukan kemitraan). Survei dilakukan dengan wawancara dan pengisian angket

(kuisioner) berskala interval +1 hingga +5. Analisis data dilakukan dengan metode *Partial Least Square* (PLS) dengan menggunakan aplikasi SmartPLS 2.0. Metode PLS menurut Wiyono (2011) terdiri dari 2 (dua) uji model, yaitu uji indikator (*outer model*) dan uji hipotesis (*inner model*). Uji indikator dalam PLS ialah memberikan output yang terdiri dari: 1) *Convergent Validity* (CV) atau nilai

outer loadings dengan kriteria 0,50-0,60 sudah dianggap cukup, 2) *Discriminant Validity* (DV) dengan kriteria nilai korelasi *cross loading* dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan dengan korelasi terhadap variabel laten yang lain, 3) *Average Variance Extracted* (AVE) dengan kriteria nilai AVE harus diatas 0,50, dan 4) *Composite Reliability* (CR) dengan kriteria nilai CR yang baik apabila memiliki nilai $\geq 0,70$.

Uji hipotesis atau uji model struktural dalam PLS memberikan output yang terdiri dari: 1) R^2 untuk variabel *latent endogen* dengan kriteria hasil R^2 sebesar 0,67; 0,33; dan 0,19 mengindikasikan bahwa model tersebut kuat; moderat/cukup; dan lemah; serta 2) nilai koefisien parameter dan t-statistik dengan kriteria nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural harus signifikan, yang dapat diperoleh dengan prosedur *bootstrapping*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji indikator dengan metode PLS menghasilkan nilai *outer loading* atau nilai CV Tabel 2. Nilai *outer loading*

yang ditunjukkan pada Tabel 2 dan menghasilkan nilai AVE dan CR yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Indikator	CV	Indikator	CV
Y _{1.1}	0,821	X _{2.1}	0,612
Y _{1.2}	0,625	X _{2.2}	0,641
Y _{1.3}	0,614	X _{2.4}	0,825
Y _{1.4}	0,651	X _{2.7}	0,936
X _{1.1}	0,766	X _{2.9}	0,712
X _{1.3}	0,832	X _{3.1}	0,916
X _{1.4}	0,876	X _{3.3}	0,834
X _{1.6}	0,729	X _{3.5}	0,876
X _{1.8}	0,747	X _{3.6}	0,763

Keterangan: nilai *outer loading* setelah menghilangkan indikator tidak valid ($\leq 0,500$)

Tabel 3. Hasil uji indikator

Indikator	AVE	CR
Y	0,747	0,914
X ₁	0,724	0,902
X ₂	0,839	0,910
X ₃	0,856	0,925

Keterangan: nilai AVE dan CR memenuhi syarat

Uji model struktural dengan metode PLS dilakukan setelah uji indikator dan menghasilkan nilai R^2 , nilai koefisien Tabel 4. Uji model struktural

parameter, dan nilai t-statistik. Hasil uji model struktural ditunjukkan pada Tabel 4.

Pengujian	Hasil Uji
<u>Koefisien determinasi (R^2)</u>	
Pengembangan usaha ternak	0,489
<u>t-statistik</u>	
X ₁ → Y	2,974
X ₂ → Y	3,015
X ₃ → Y	4,279
<u>Koefisien parameter</u>	
X ₁ → Y	0,245
X ₂ → Y	0,326
X ₃ → Y	0,358

Keterangan: nilai t tabel ($n : 83$) = 1,663

Hasil uji indikator terhadap pengembangan usaha ternak menggunakan metode PLS dengan hasil nilai *outer loading* yang tertera pada Tabel 2. Nilai *outer loading* yang memenuhi syarat yaitu lebih dari 0,500. Data Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil indikator dari variabel pengembangan usaha ternak sapi potong terdiri dari peningkatan pendapatan, penambahan populasi sapi potong yang dipelihara, penambahan tenaga kerja yang dibayar, dan penambahan unit produksi (kandang).

Pengaruh Sumber Daya Ekonomi terhadap Pengembangan Usaha Ternak

Sumber daya ekonomi adalah sumber daya yang berkaitan dengan perekonomian peternak untuk usaha ternak sapi potong. Kuncoro dan Kadar (2016) menyatakan bahwa peningkatan sumber daya ekonomi merupakan upaya untuk meningkatkan nilai tambah dari kemampuan yang dimiliki atau potensi dari berbagai sumber daya yang ada. Hasil uji indikator menggunakan PLS dengan hasil *outer loading* pada Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 5 (lima) indikator yang valid. Indikator tidak valid merupakan indikator yang mempunyai nilai *outer loading* $\leq 0,500$. Lima indikator sumber daya ekonomi peternak sapi potong tersebut terdiri dari pendidikan formal peternak, tingkat keterlibatan tenaga kerja keluarga, status kesehatan keluarga, tingkat kenyamanan rumah tempat tinggal, dan tingkat kredibilitas peternak. Pengembangan usaha ternak sapi potong berdasarkan hasil uji struktural pada Tabel 4 dipengaruhi oleh sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan sebesar 38,9%. Pengaruh sumber daya ekonomi terjadi secara signifikan karena nilai t-statistik $X_1 \rightarrow Y$ sebesar 2,974 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,663 serta berpengaruh positif karena hasil koefisien parameter $X_1 \rightarrow Y$ sebesar 0,245. Hasil uji struktural menunjukkan bahwa semakin banyak sumber daya ekonomi yang dapat diakses peternak, maka akan semakin tinggi potensi pengembangan ternak sapi potong.

Sumber daya ekonomi memiliki peranan penting dalam pengembangan usaha ternak sapi potong. Maulidah, (2012) menyatakan bahwa sumber daya ekonomi dikatakan sebagai sesuatu yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia, wujudnya berupa barang atau jasa. Zuhdi (2011) menjelaskan bahwa untuk memperoleh keuntungan dari setiap usaha adalah salah satu sasaran utama, jadi jika merencanakan suatu usaha sederhana sekalipun dan berharap mendapat keuntungan diperlukan analisis ekonomi yang tidak hanya menyangkut modal tetapi juga menyangkut manajemen. Peningkatan pendapatan ekonomi peternak meliputi meningkatkan kualitas hewan ternak, motivasi peternak, dan jiwa kewirausahaan.

Pengaruh Sumber Daya Sosial terhadap Pengembangan Usaha Ternak

Sumber daya sosial merupakan hubungan sosial peternak yang dapat diakses untuk mendukung usaha ternak sapi potong. Junaidi dan Zulgani (2011) menyatakan bahwa sumber daya sosial adalah sumber kekuatan manusia yang diperoleh dari kehidupan bermasyarakat. Hasil uji indikator menggunakan PLS dengan hasil *outer loading* pada Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 5 (lima) indikator yang valid. Indikator tidak valid merupakan indikator yang mempunyai nilai *outer loading* $\leq 0,500$. Lima indikator sumber daya sosial peternak sapi potong tersebut terdiri dari peranan peternak dalam organisasi masyarakat, hubungan kerjasama dengan peternak lain, hubungan dengan petugas kesehatan ternak, hubungan dengan tenaga penyuluh, hubungan dengan pihak pemasar ternak.

Pengembangan usaha ternak sapi potong berdasarkan hasil uji struktural pada Tabel 4 dipengaruhi oleh sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan sebesar 38,9%. Pengaruh sumber daya sosial terjadi secara signifikan karena nilai t-statistik $X_2 \rightarrow Y$ sebesar 3,015 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,663 serta berpengaruh positif karena hasil koefisien parameter $X_2 \rightarrow Y$ sebesar 0,326. Hasil uji struktural menunjukkan bahwa semakin

banyak sumber daya sosial yang dapat diakses peternak maka akan semakin tinggi potensi pengembangan usaha ternak sapi potong.

Setiawan *et al.* (2014) menjelaskan bahwa peternakan sapi potong rakyat juga berperan dalam meningkatkan kontribusi pada pendapatan rumah tangga peternak. Peran serta kontribusi masyarakat sangat menentukan arah dan percepatan pencapaian tujuan dalam pembangunan, partisipasi kelompok masyarakat yang memiliki kesamaan harapan dan profesi pemersatu atau kekuatan sosial (*social power*) (Solikin *et al.*, 2018). Putra *et al.* (2017) menjelaskan bahwa konsep kebijakan pembangunan peternakan telah bergeser dari paradigma sentralistik menuju partisipatoris. Konsep tersebut diwujudkan dalam bentuk kelompok peternak yang merupakan perwujudan sosial untuk pembangunan nasional dan kesejahteraan masyarakat.

Pengaruh Sumber Daya Lingkungan terhadap Pengembangan Usaha Ternak.

Sumber daya lingkungan merupakan sumber daya yang dapat diakses peternak sapi potong yang erat kaitannya dengan masalah lingkungan usaha ternak. Fauzi (2004) menyatakan bahwa pengelolaan sumber daya lingkungan dapat menghasilkan manfaat yang sebesar-sebesarnya bagi ternak. Hasil uji indikator menggunakan PLS dengan hasil *outer loading* pada Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 4 (empat) indikator yang valid. Indikator tidak valid merupakan indikator yang mempunyai nilai *outer loading* $\leq 0,500$. Empat indikator sumber daya lingkungan peternak sapi potong tersebut terdiri dari tingkat pencemaran udara, tingkat pencemaran air, pemanfaatan limbah kotoran ternak untuk pupuk, dan pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan ternak.

Pengembangan usaha ternak sapi potong berdasarkan hasil uji struktural pada Tabel 4 dipengaruhi oleh sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan sebesar 38,9%. Pengaruh sumber daya lingkungan terjadi secara signifikan karena nilai t-statistik sebesar $X_3 \rightarrow Y$ 4,279 lebih besar dari t-tabel sebesar 1,663 serta berpengaruh positif karena hasil

kofisien parameter $X_3 \rightarrow Y$ sebesar 0,358. Hasil uji struktural menunjukkan bahwa semakin banyak sumber daya lingkungan yang dapat diatasi dan dimanfaatkan peternak, maka akan semakin tinggi potensi pengembangan ternak sapi potong.

Aspek lingkungan usaha ternak harus diperhatikan supaya mampu meningkatkan produktivitas ternak (Mukson *et al.*, 2012), sehingga peningkatan sumber daya lingkungan juga bertujuan untuk mendongkrak peningkatan populasi sapi potong karena lokasi lingkungan yang berada di Indonesia memiliki kawasan curah hujan sehingga dapat meningkatkan tingkat produksi pakan ternak sapi potong. Lingkungan juga menjadi faktor penentu keberhasilan usaha ternak sapi potong apabila terdapat limbah yang tidak terolah maka akan menjadi masalah, masyarakat disekitar peternakan menjadi terganggu serta dapat mencemari lingkungan, mengganggu pemandangan, faktor penyakit dan faktor penghambat produktivitas sapi potong. (Simamora, 2015).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan berpengaruh positif terhadap pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat. Pengembangan ternak sapi potong rakyat dipengaruhi secara signifikan oleh dukungan sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan. Sumber daya ekonomi, sumber daya sosial, dan sumber daya lingkungan berpengaruh terhadap pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat sebesar 38,9%.

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. & Harsita, P. A. (2021). Profil Usaha Peternakan Sapi Potong Rakyat. *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 1-12.
- Amam, A., Harsita, P. A., Jadmiko, M. W., & Romadhona, S. (2021). Aksesibilitas sumber daya pada usaha peternakan sapi

- potong rakyat. *Jurnal Peternakan*, 18(1), 31-40.
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Poerwoko, M. S. (2019). Model pengembangan usaha ternak sapi perah berdasarkan faktor aksesibilitas sumber daya. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(1), 61-69.
- Amam, A., Jadmiko, M., Harsita, P. A., Yulianto, R., Widodo, N., Soetriono, S., & Poerwoko, M. (2020). Usaha ternak sapi perah di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Tirtasari Kresna Gemilang: Identifikasi sumber daya dan kajian aspek kerentanan.
- Amam, A., Roni, Y., Wildan, M. J., & Pradiptya, A. H. (2020). Kekuatan Sumber Daya (Ekonomi, Lingkungan dan Sosial) dan Pengaruhnya terhadap SDM Peternak dan Kelembagaan Peternak Sapi Perah. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 237-247).
- Amam, A., Roni, Y., Wildan, M. J., & Pradiptya, A. H. (2020). Kekuatan Sumber Daya (Ekonomi, Lingkungan dan Sosial) dan Pengaruhnya terhadap SDM Peternak dan Kelembagaan Peternak Sapi Perah. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 237-247).
- Amam, A., Setyawan, H. B., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Rusdiana, S., & Luthfi, M. (2021). Pengaruh Sumber Daya Manusia terhadap Aksesibilitas Sumber Daya Usaha Ternak Sapi Potong Rakyat.
- Fauzi, A. (2004). *Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan: Teori dan aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Harsita, P. A. & Amam, A. (2021). Gaduhan: Sistem kemitraan usaha peternakan sapi potong rakyat di Pulau Jawa. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 10(1), 16-28.
- Illyin, M., Dwiharto, J., & Oktafiah, Y. (2021). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Peternak Di Kud Sembada. *Jurnal EMA*, 6(1).
- Junaidi, J., & Zulgani, Z. (2011). Peranan Sumberdaya Ekonomi dalam Pembangunan Ekonomi Daerah. *Jurnal Pembangunan Daerah*, 3, 27-33.
- Kuncoro, A., & Kadar, K. (2016). Pengaruh Pemberdayaan Perempuan dan Peningkatan Sumberdaya Ekonomi Keluarga. Buana Gender: *Jurnal Studi Gender dan Anak*, 1(1), 45-54
- Marjan, J., Arnyana, I. B. P., & Setiawan, I. G. A. N. (2014). Pengaruh pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains siswa MA. Mu allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Maulidah, S. (2012). *Pengantar Manajemen Agribisnis*. Universitas Brawijaya Press.
- Mukson, M. Isbandi, Santosa, S. I., Sudjadmogo, Setiadi, A. (2012). *Analysis of Various Factors in Order to Enhance Productivity and Income of Dairy Cattle Farmers in Central Java, Indonesia*. JITAA. 37 (3): 220-208.
- Putri, V. R., & Putra, B. I. (2017). Pengaruh Leverage, Profitability, Ukuran Perusahaan Dan Proporsi Kepemilikan Institusional Terhadap Tax Avoidance. *Jurnal Manajemen DayaSaing*, 19(1), 1-11.
- Setyawan, H. B. (2021). Pembangunan Peternakan Berkelanjutan Dalam Perspektif Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Sarjana Peternakan Di Indonesia. *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 21-35.

Simamora, S., (2015). *Membuat Biogas Pengganti Bahan Bakar Minyak dan Gas*. Edisi II. Agro Media Pustaka.

Solikin, N., Hartono, B., Fanani, Z., & Ihsan, M. N. (2018). Tingkat partisipasi dan kesejahteraan peternak sapi potong di

Kabupaten Kediri. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 3(2), 8185.

Zuhdi, A. (2011). *Analisis Usaha Peternakan Burung Puyuh Di Desa Gajahan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.