

Fungsi Penyuluhan dalam Pembangunan Peternakan Sapi Potong Berkelanjutan

The Function of Extension in Sustainable Beef Cattle Farming Development

Alex Priyono¹, Amam^{1,2*}, Mochammad Wildan Jadmiko^{1,2},
Pradiptya Ayu Harsita^{1,2}

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember

²Kelompok Riset Agribisnis dan Agroindustri Peternakan (A2P), Universitas Jember

*Email: amam.faperta@unej.ac.id

(Diterima 15-08-2024; Disetujui 24-10-2024)

ABSTRAK

Sistem penyuluhan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 ialah seluruh rangkaian pengembangan kemampuan, pengetahuan, keterampilan, serta sikap pelaku utama dan pelaku usaha melalui penyuluhan. Tujuan penelitian ialah mengkaji peran penyuluhan terhadap pembangunan peternakan sapi potong berkelanjutan. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Purnama Kecamatan Tegalampel Kabupaten Bondowoso dengan melibatkan 122 peternak sapi potong skala mikro, yaitu kepemilikan sapi potong sebanyak 1-5 ekor. Lokasi penelitian ditentukan secara disengaja dengan pertimbangan bahwa Desa Purnama merupakan salah satu Desa Binaan Universitas Jember untuk pengembangan peternakan sapi potong rakyat berdasarkan Keputusan Rektor Universitas Jember Nomor 4242/UN25/KL/2022. Variabel penelitian meliputi fungsi penyuluhan (X) dan kelima dimensi pembangunan peternakan berkelanjutan, yaitu: dimensi ekologi (Y₁), dimensi ekonomi (Y₂), dimensi sosial dan budaya (Y₃), dimensi kelembagaan (Y₄), dan dimensi teknologi (Y₅). Pengambilan data dilakukan dengan metode survei (wawancara dan pengisian kuisioner), *Focus Group Discussion* (FGD), dan observasi. Data penelitian dianalisis menggunakan regresi linier sederhana dengan menggunakan SPSS 26.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluhan berpengaruh secara signifikan terhadap dimensi ekologi sebesar 17,20%, dimensi ekonomi sebesar 14,30%, serta dimensi sosial dan budaya sebesar 14,40%, sedangkan peran penyuluhan tidak berpengaruh signifikan terhadap dimensi kelembagaan dan dimensi teknologi. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa secara umum peran penyuluhan memberikan pengaruh positif terhadap kelima dimensi pembangunan peternakan berkelanjutan.

Kata kunci: penyuluhan, peternakan, sapi potong, peternakan rakyat, dan berkelanjutan

ABSTRACT

The extension system according to Law of the Republic of Indonesia Number 16 of 2006 is the entire series of developing abilities, knowledge, skills and attitudes of key actors and business actors through extension. The aim of the research is to examine the role of extension in the development of sustainable beef cattle farming. This research was carried out in Purnama Village, Tegalampel Sub-District, Bondowoso District, involving 122 micro-scale beef cattle farmers, who owned 1-5 beef cattle. The research location was determined deliberately with the consideration that Purnama Village is one of the villages assisted by the Universitas Jember for the development of smallholders beef cattle farming based on the Decree of the Chancellor of the Universitas Jember Number 4242/UN25/KL/2022. Research variables include the function of extension (X) and the five dimensions of sustainable livestock development, namely: ecological dimension (Y₁), economical dimension (Y₂), social and cultural dimension (Y₃), institutional dimension (Y₄), and technological dimension (Y₅). Data collection was carried out using survey methods (interviews and filling out questionnaires), Focus Group Discussion (FGD), and observation. Research data was analyzed using simple linear regression using SPSS 26.0. The research results show that the role of extension has a significant effect on the ecological dimension by 17,20%, the economical dimension by 14.30%, and the social and cultural dimension by 14.40%, while the role of extension has no significant effect on the institutional and technological dimensions. The research conclusion shows that in general the role of extension has a positive influence on the five dimensions of sustainable livestock development.

Keywords: extension, animal husbandry, beef cattle, smallholder farmers, and sustainability

PENDAHULUAN

Usaha peternakan merupakan suatu usaha memelihara ternak, merawat, mengatur kehidupan (termasuk pakan, minum, vaksin, dan obat-obatan, serta penyediaan kandang ternak), mengatur perkawinan ternak, hingga pemanfaatan dari hewan ternak yang diusahakan (Amam, Nasution, et al., 2023). Terdapat 3 (tiga) pilar usaha ternak, yaitu *breeding, feeding, and management* (Amam & Harsita, 2019d). Tujuannya untuk meningkatkan ketersediaan populasi sapi dan membantu ketersediaan daging dalam negeri, sehingga mengurangi ketergantungan impor sapi (Amam & Haryono, 2021a, 2021b; Kuntadi & Amam, 2024). Ironisnya, usaha peternakan sapi potong rakyat belum sepenuhnya berorientasi bisnis (Harsita & Amam, 2019b), melainkan bersifat tabungan keluarga (Amam & Harsita, 2021), bahkan beberapa diantaranya dilakukan dengan sistem kemitraan sebab peternak tidak memiliki modal untuk membeli sapi sendiri (Harsita & Amam, 2021).

Kondisi demikian berdampak pada rendahnya upaya pengembangan usaha peternakan sapi potong rakyat (Amam et al., 2020; Fadli et al., 2022), meskipun di satu sisi daya dukung sumber daya berperan dalam upaya pengembangan usaha peternakan (Amam et al., 2019a, 2019b, 2019c). Sumber daya tersebut meliputi sumber daya finansial, teknologi, fisik, ekonomi, lingkungan, dan sosial (Amam et al., 2019d, 2019e, 2019f). Selain itu, hilirisasi usaha ternak sapi potong belum dilakukan peternakan rakyat (Soetriono et al., 2019; Zahrosa et al., 2020), sebab disamping terkendala modal dan teknologi, SDM peternak rakyat masih terbatas untuk sampai pada tahap agroindustri yang berorientasi pada pasar, konsumen, serta kepuasan dan loyalitas pelanggan (Amam et al., 2016; Amam & Harsita, 2017; Harsita et al., 2022; Harsita & Amam, 2019a).

Pola pemeliharaan sapi potong rakyat umumnya dilakukan secara intensif di kandang (Amam & Harsita, 2019c, 2019a), namun prakteknya ada pula yang memelihara dengan sistem gembala di kawasan perhutanan atau perkebunan (Amam, Asepriyadi, et al., 2023) sebagai bagian dari proses integrasi usaha peternakan dan perkebunan (Amam & Harsita, 2019a, 2019b, 2019c). Hal semacam itu dilakukan untuk meningkatkan sumber daya usaha ternak yang berkaitan dengan kebutuhan pakan (Amam et al., 2021; Amam, Jadmiko, et al., 2023). Usaha peternakan rakyat skala mikro banyak dilakukan oleh peternak di Desa Purnama (Amam et al., 2020). Skala mikro mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2020 ialah kempilikan 1-5 ekor sapi potong. Desa Purnama merupakan salah satu Desa Binaan Universitas Jember untuk program pengembangan peternakan rakyat (Amam et al., 2020; Amam, Nasution, et al., 2023).

Salah satu upaya akademisi ialah menerapkan program/sistem penyuluhan peternakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Candra et al., 2024; Dinatingrat et al., 2023; Kahfi et al., 2022), yaitu peternakan sapi potong rakyat. Sistem penyuluhan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 ialah seluruh rangkaian pengembangan kemampuan, pengetahuan, keterampilan, serta sikap pelaku utama dan pelaku usaha melalui penyuluhan. Penyuluhan peternakan merupakan bagian dari pemberdayaan peternak (Amam & Soetriono, 2022; Rokhani et al., 2023). Program penyuluhan dilakukan dengan menguatkan sistem tiga pilar usaha ternak, yaitu *breeding, feeding, and management* dengan dibentuknya SMP (Sekolah Masyarakat Peternakan). Program tersebut diinisiasi oleh Kelompok Riset Agribisnis dan Agroindustri Peternakan (A2P) Universitas Jember.

Penelitian bertujuan untuk mengkaji peran penyuluhan terhadap pembangunan peternakan sapi potong berkelanjutan, khususnya di kawasan pengembangan sapi potong rakyat, yaitu Desa Purnama sebagai Desa Binaan Universitas Jember. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini yaitu merefleksikan fungsi penyuluhan sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan serta merepresentasikan peran penyuluhan terhadap kelima dimensi pembangunan peternakan berkelanjutan, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial dan budaya, kelembagaan, dan teknologi (Amam & Saputra, 2021; Setyawan & Amam, 2021).

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* di Desa Purnama Kecamatan Tegalampel Kabupaten Bondowoso Provinsi Jawa Timur. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan November sampai Januari 2024. Desa Purnama merupakan salah satu Desa Binaan Universitas Jember, khususnya dalam upaya pengembangan usaha peternakan sapi potong rakyat. Responden penelitian ialah

peternak sapi potong skala mikro (< 5 ekor) dengan kepemilikan ternak minimal 3 (tiga) ekor sapi potong dan milik sendiri (bukan kemitraan), serta telah menekuni usaha peternakan sapi potong minimal 3 (tiga) tahun. Responden yang masuk kriteria tersebut berjumlah 122 orang, sehingga pemilihan responden ditentukan dengan *total sampling*,

Penelitian ini menggabungkan metode kuantitatif dengan kualitatif (*mix methods*). Metode kuantitatif terdiri atas kuantitatif deskriptif dan korelasional. Data pada metode kuantitatif didapatkan dari kuisioner (survei tulisan), sedangkan data pada metode kualitatif didapatkan dari wawancara (survei lisan) dan *Focus Group Discussion* (FGD). Variabel penelitian meliputi: fungsi penyuluhan (X) dan pembangunan peternakan berkelanjutan (Y) yang terdiri atas 5 (lima) dimensi yaitu: dimensi ekologi (Y_1), dimensi ekonomi (Y_2), dimensi sosial dan budaya (Y_3), dimensi kelembagaan (Y_4), dan dimensi teknologi (Y_5). Variabel penelitian dan indikatornya dirangkum dalam Tabel 1. Data ditabulasi menggunakan Microsoft Excel 2013, kemudian dianalisis menggunakan regresi linier sederhana dengan *software* SPSS 26.00.

Tabel 1. Variabel Penelitian dan Indikatornya

Variabel dan Indikator	
Fungsi penyuluhan (X)	
1.	Fungsi penyuluhan dapat memfasilitasi proses pembelajaran budidaya ternak
2.	Fungsi penyuluhan dapat mengupayakan kemudahan akses terhadap sumber daya (informasi, teknologi, dan sebagainya) untuk pengembangan usaha ternak
3.	Fungsi penyuluhan dapat meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan jiwa kewirausahaan peternak
4.	Fungsi penyuluhan dapat membantu peternak dalam menumbuhkembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola usaha yang baik, dan berkelanjutan
5.	Fungsi penyuluhan dapat membantu peternak dalam menganalisis dan memecahkan masalah serta merespons peluang dan tantangan.
6.	Fungsi penyuluhan dapat menumbuhkan kesadaran peternak terhadap kelestarian lingkungan
7.	Fungsi penyuluhan dapat melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan peternakan yang berkelanjutan
Dimensi ekologi (Y_1)	
1.	Berperan dalam penyediaan rumput pakan ternak
2.	Berperan dalam penyediaan tanaman pelindung
3.	Berperan dalam pemanfaatan lahan
4.	Berperan dalam mengolah dan mengelola limbah peternakan
5.	Berperan dalam pemanfaatan limbah kotoran ternak
6.	Peduli dan mempraktekkan tingkat kemiringan kandang
7.	Peduli dan mempraktekkan tingkat ketinggian kandang
8.	Peduli dan mempraktekkan tingkat kepadatan kandang
9.	Berperan dalam upaya penyediaan air bersih untuk menunjang usaha ternak
10.	Peduli dan mempraktekkan tingkat kelembapan kandang
11.	Peduli dan mempraktekkan suhu ideal kandang
Dimensi ekonomi (Y_2)	
1.	Berperan dalam penyediaan sarana produksi usaha ternak
2.	Berperan dalam proses pemasaran produksi ternak dan produk olahan ternak
3.	Berperan dalam menganalisis besarnya subsidi sarana produksi ternak
4.	Berperan dalam mengatur permintaan produksi
5.	Berperan dalam upaya distribusi tenaga kerja
6.	Berperan dalam hal kepemilikan usaha peternakan
7.	Berperan dalam hal kepemilikan ternak
8.	Berperan dalam penyediaan modal usaha
9.	Berkontribusi terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD)
10.	Berperan dalam menentukan upah tenaga kerja peternakan
11.	Berperan untuk meningkatkan pendapatan usaha peternakan
Dimensi sosial dan budaya (Y_3)	
1.	Mengalokasikan sebagian waktunya untuk usaha di bidang peternakan
2.	Mendorong adanya partisipasi keluarga dalam usaha peternakan
3.	Mendukung adanya pengelolaan lingkungan sebagai akibat yang ditimbulkan dari usaha peternakan
4.	Berperan dalam jumlah pelaku usaha di bidang peternakan
5.	Menanggapi keluhan/protes masyarakat jika jika terdapat dampak (polusi) sebagai akibat yang

- ditimbulkan dari usaha peternakan
6. Merespons kebutuhan masyarakat peternakan (pelaku utama dan pelaku usaha)
 7. Meningkatkan pendapatan dengan usaha di bidang peternakan
 8. Mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dengan disertai pengalaman dengan terlibat langsung dalam usaha di bidang peternakan

Dimensi kelembagaan (Y₄)

1. Berperan aktif dalam program pembinaan/penyuluhan peternakan
2. Menggandeng pemerintah dalam upaya mendukung pembangunan peternakan berkelanjutan
3. Menggandeng tokoh panutan (dalam masyarakat) dalam upaya mendukung pembangunan peternakan berkelanjutan
4. Turut andil dalam organisasi atau kelembagaan peternakan
5. Menggandeng lembaga penyedia kredit dalam upaya mendukung pembangunan peternakan berkelanjutan
6. Mampu memangkas mata rantai tata niaga hasil komoditas peternakan
7. Mampu memberdayakan kelembagaan peternakan (kelompok ternak)
8. Mendorong dan mendukung berdirinya kelembagaan peternakan yang mandiri
9. Membuat jejaring pemasaran hasil komoditas peternakan

Dimensi teknologi (Y₅)

1. Memahami pengelolaan lingkungan hayati
 2. Memiliki dan menguasai alat komunikasi yang menunjang usaha peternakan
 3. Menguasai teknologi perkandangan
 4. Menguasai teknologi pengolahan dan pemanfaatan limbah peternakan
 5. Mengikuti program penyuluhan peternakan terkait inovasi teknologi
 6. Mampu meningkatkan pendidikan formal keluarga
 7. Mengetahui tentang pakan dan pengolahan pakan
 8. Mengetahui tentang kesehatan ternak
 9. Mengetahui tentang reproduksi ternak
 10. Mengetahui tentang manajemen pemeliharaan ternak
 11. Mengetahui tentang teknologi pengolahan hasil ternak
 12. Memiliki dan menguasai kendaraan untuk operasional dalam menunjang usaha peternakan
 13. Memiliki dan menguasai mesin pengolah hasil ternak
-

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Purnama Kecamatan Tegalampel Kabupaten Bondowoso merupakan wilayah hasil penggabungan bagian-bagian desa di empat kecamatan pada tahun 2007, yang meliputi bagian desa Klabang Agung dan Desa Tanggulangin serta Desa Karangayar di Kecamatan Tegal Ampel, Desa Locare di Kecamatan Curahdami, Desa Sumber Tengah di Kecamatan Binakal dan Desa Jambe Wungu di Kecamatan Wringin. Luas wilayah Desa Purnama sebesar 365 Hektar (ha) yang terdiri atas 8 (delapan) dusun yaitu Dusun Krajan, Dusun Juranggundah, Dusun Juranggundah Tengah, Dusun Tenggir, Dusun Purnama, Dusun Kramat, Dusun Tugu, dan Dusun Gayam.

Purnama merupakan sebuah desa yang bertempat di Kecamatan Tegalampel Kabupaten Bondowoso. Secara administratif Desa Purnama memiliki luas sebesar ±365 ha dan berbatasan dengan Desa Jambewungu Kecamatan Wringin disebelah utara, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Locare Kecamatan Curahdami, sebelah Timur dengan Desa Tanggulangin Kecamatan Tegalampel, dan sebelah barat bertasan dengan Desa Sumber Malang Kecamatan Wringin. Jumlah penduduk di Desa Purnama sebanyak ±2.579 jiwa dengan latar belakang pendidikan rata-rata adalah lulusan SD dan SMP. Sektor pertanian (perkebunan dan tegalan) dan peternakan merupakan sektor yang berkembang dan memiliki potensi bagus di Desa Purnama. Kedua sektor ini adalah sumber pendapatan utama masyarakat Desa Purnama baik sebagai petani mandiri maupun buruh tani yaitu sebanyak ±1.627 jiwa yang berpenghasilan dari dua sektor tersebut.



Gambar 1. Gambar Peta Desa Purnama

Fungsi Penyuluhan terhadap Dimensi Ekologi

Tabel 2. Fungsi penyuluhan terhadap dimensi ekologi

Model	<i>Coefficients^a</i>				
	<i>Unstandardized Coefficient</i>		<i>Standardized Coefficient</i>	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	20,457	2,015		11,461	0,000
FP	0,172	0,081	0,134	1,955	0,001

A= Dependent Variable: Ecological Dimension; FP= Fungsi Penyuluhan; t table = 1,657

Fungsi penyuluhan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan pada dimensi ekologi ditunjukkan pada Tabel 2. Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa fungsi penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap dimensi ekologi ($P < 0,001$) sebesar 0,172 dengan persamaan $Y = 20,457 + 0,172X$. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa fungsi penyuluhan sudah dirasakan oleh peternak sapi potong rakyat di Desa Purnama secara dimensi ekologi. Cerminan dari dimensi ekologi dapat dinilai dari beberapa aspek seperti peran peternak terhadap penyediaan pakan hijau seperti rumput, kemudian terkait pemanfaatan lahan sekitar, juga pengelolaan limbah kotoran ternak, serta pemanfaatan kotoran ternak yang digunakan untuk pupuk tanaman pertanian/perkebunan. Secara garis besar dimensi ekologi merupakan hubungan timbal balik antara peternak, usaha peternakan, dan lingkungannya (Baene et al., 2024; Firmansyah et al., 2022; Kahfi et al., 2024).

Peran Penyuluhan dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Ekonomi

Tabel 3. Peran Penyuluhan Dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Ekonomi

Model	<i>Coefficients^a</i>				
	<i>Unstandardized Coefficient</i>		<i>Standardized Coefficient</i>	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	18,235	1,917		10,238	0,000
FP	0,143	0,054	0,116	1,717	0,005

A= Dependent Variable: Economical Dimension; FP= Fungsi Penyuluhan; t table = 1,657

Fungsi penyuluhan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan pada dimensi ekonomi ditunjukkan pada Tabel 3. Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa fungsi penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap dimensi ekologi ($P < 0,005$) sebesar 0,143 dengan persamaan $Y = 18,235 + 0,143X$. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa fungsi penyuluhan sudah dirasakan oleh peternak sapi potong rakyat di Desa Purnama secara dimensi ekonomi. Cerminan dari dimensi ekonomi dapat dinilai dari beberapa aspek seperti peran peternak terhadap penyediaan sarana produksi ternak (kandang dan peralatan penunjang, sapi bakalan dan/atau indukan, pakan, dan lain sebagainya), berperan dalam kepemilikan ternak dan usaha peternakan, dan mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga dari subsektor peternakan. Secara garis besar dimensi ekonomi berkaitan dengan keuangan rumah tangga, usaha peternakan, serta pemanfaatannya sebagai salah satu faktor

produksi dalam usaha/bisnis peternakan (Shobirin et al., 2023; Soejono et al., 2024; Soejono, Zahroza, Maharani, & Amam, 2021; Soejono, Zahroza, Maharani, Baihaqi, et al., 2021; Winarto et al., 2024).

Peran Penyuluhan dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Sosial Budaya

Tabel 4. Peran Penyuluhan Dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Sosial Budaya

Model	<i>Coefficients^a</i>		t	Sig.	
	<i>Unstandardized Coefficient</i>				<i>Standardized Coefficient</i>
	B	Std. Error			Beta
(Constant)	19,716	1,989		10,439	0,000
FP	0,144	0,074	0,125	1,882	0,001

A= Dependent Variable: Social and Cultural Dimension; FP= Fungsi Penyuluhan; t table = 1,657

Fungsi penyuluhan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan pada dimensi sosial dan budaya ditunjukkan pada Tabel 4. Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa fungsi penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap dimensi sosial dan budaya ($P < 0,001$) sebesar 0,144 dengan persamaan $Y = 19,716 + 0,144X$. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa fungsi penyuluhan sudah dirasakan oleh peternak sapi potong rakyat di Desa Purnama secara dimensi sosial dan budaya. Cerminan dari dimensi sosial dan budaya dapat dinilai dari beberapa aspek seperti peternak mengalokasikan sebagian waktunya untuk usaha di bidang peternakan, adanya partisipasi keluarga dalam usaha peternakan, berperan terhadap jumlah pelaku usaha di bidang peternakan, serta mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dengan disertai pengalaman di bidang peternakan. Secara garis besar dimensi sosial dan budaya berkaitan dengan tatanan kehidupan bermasyarakat, seperti adat istiadat, kepercayaan, dan moral (Supriono et al., 2023; Suwandari et al., 2024; Yaqin et al., 2022).

Peran Penyuluhan dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Kelembagaan

Tabel 5. Peran Penyuluhan Dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Kelembagaan

Model	<i>Coefficients^a</i>		t	Sig.	
	<i>Unstandardized Coefficient</i>				<i>Standardized Coefficient</i>
	B	Std. Error			Beta
(Constant)	15,116	1,224		7,171	0,000
FP	0,018	0,027	0,018	1,619	0,505

A= Dependent Variable: Institutional Dimension; FP= Fungsi Penyuluhan; t table = 1,657

Fungsi penyuluhan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan pada dimensi kelembagaan ditunjukkan pada Tabel 5. Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa fungsi penyuluhan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap dimensi kelembagaan ($P > 0,505$) sebesar 0,018 dengan persamaan $Y = 15,116 + 0,018X$. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa fungsi penyuluhan belum sepenuhnya dirasakan oleh peternak sapi potong rakyat di Desa Purnama secara dimensi kelembagaan. Cerminan dari dimensi kelembagaan dapat dinilai dari beberapa aspek seperti belum menggandeng pemerintah dalam upaya mendukung pembangunan peternakan berkelanjutan, belum menggandeng lembaga penyedia kredit untuk menunjang pengembangan usaha peternakan, belum mampu memutus mata rantai tata niaga komoditas peternakan, dan belum mampu membuat jejaring pemasaran hasil komoditas peternakan. Secara garis besar dimensi kelembagaan berkaitan dengan perihal (yang bersifat) lembaga atau sistem sosial yang melakukan usaha untuk mencapai tujuan tertentu secara bersama-sama (Diningrat et al., 2023; Prihatin & Amam, 2022; Triansyah et al., 2023; Yulianto et al., 2020).

Peran Penyuluhan dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Teknologi

Tabel 6. Peran Penyuluhan Dalam Pengembangan Peternakan Dimensi Teknologi

Model	Coefficients ^a		t	Sig.	
	Unstandardized Coefficient				Standardized Coefficient
	B	Std. Error			Beta
(Constant)	10,159	1,016		7,018	0,000
FP	0,016	0,012	0,014	1,516	0,515

A= Dependent Variable: Technological Dimension; FP= Fungsi Penyuluhan; t table = 1,657

Fungsi penyuluhan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan pada dimensi teknologi ditunjukkan pada Tabel 6. Hasil analisis regresi linier menunjukkan bahwa fungsi penyuluhan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap dimensi teknologi ($P > 0,515$) sebesar 0,016 dengan persamaan $Y = 10,159 + 0,016X$. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa fungsi penyuluhan belum sepenuhnya dirasakan oleh peternak sapi potong rakyat di Desa Purnama secara dimensi teknologi. Cerminan dari dimensi teknologi dapat dinilai dari beberapa aspek seperti peternak belum menguasai teknologi perkandangan, peternak belum menguasai reproduksi dan kesehatan ternak, peternak belum melakukan pengolahan hasil ternak, dan tidak memiliki mesin pengolah hasil ternak. Secara garis besar dimensi teknologi merupakan metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis atau penggunaan dan pemanfaatan alat dan mesin untuk menunjang suatu usaha atau memudahkan pekerjaan manusia (Jadmiko et al., 2024; Ramadhan et al., 2022; Romadhon et al., 2022).

KESIMPULAN

Secara garis besar, fungsi penyuluhan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 berpengaruh positif terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. Pengaruh tersebut signifikan terhadap dimensi ekologi sebesar 17,2%, dimensi ekonomi 14,3%, serta dimensi sosial dan budaya sebesar 14,4%, namun tidak signifikan terhadap dimensi kelembagaan dan teknologi. Kondisi demikian mengindikasikan bahwa perlu dilakukan upaya revitalisasi fungsi penyuluhan agar memiliki dampak menyeluruh (secara komprehensif) terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A., Asepriyadi, A., Ridhillah, M. F., & Rusdiana, S. (2023). Beef cattle farming with a shepherd system in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 01002(373), 1–7. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337301002>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019a). Broiler livestock business based on partnership cooperation in Indonesia: The assessment of opportunities and business developments. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(1 Special Issue), 1–11.
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019b). Identification of resources in the system of broiler farming business. *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner*, 24(3), 135–142. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/jitv.v24.3.1927>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019c). Identifikasi sumber daya finansial, teknologi, fisik, ekonomi, lingkungan, dan sosial pada usaha ternak ayam pedaging. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 738–746. <https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2019-p.738-746>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019d). Pengembangan usaha ternak ayam pedaging sistem kemitraan bagi hasil berdasarkan aksesibilitas peternak terhadap sumber daya. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 146–153. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5578>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019e). Usaha ternak ayam pedaging sistem kemitraan pola dagang umum: Pemetaan sumber daya dan model pengembangan. *Sains Peternakan*, 17(2), 5. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i2.26892>
- Amam, A., Fanani, Z., Hartono, B., & Nugroho, B. A. (2019f). The power of resources in

- independent livestock farming business in Malang District, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 372(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/372/1/012055>
- Amam, A., Fanani, Z., & Nugroho, B. A. (2016). Analisis sikap konsumen terhadap susu bubuk berkalsium tinggi dengan menggunakan multi-atribut model dan norma subyektif model. *Wacana, Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 19(01), 12–21. <https://doi.org/10.21776/ub.wacana.2016.019.01.2>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2017). Mengkaji kepuasan dan loyalitas konsumen susu bubuk tinggi kalsium dengan pendekatan multi-atribut. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 10(3), 16. <https://doi.org/10.19184/jsep.v10i3.5680>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019a). Aspek kerentanan usaha ternak sapi perah di Kabupaten Malang. *Agrimor: Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 4(2), 26–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/ag.v4i2.663>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019b). Efek domino performa kelembagaan, aspek risiko, dan pengembangan usaha terhadap SDM peternak sapi perah. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 17(1), 5–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i1.24266>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019c). Pengembangan usaha ternak sapi perah: Evaluasi konteks kerentanan dan dinamika kelompok. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 22(1), 23–34. <https://doi.org/10.22437/jiip.v22i1.7831>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019d). Tiga pilar usaha ternak: Breeding, feeding, and management. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 14(4), 431–439. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.431-439>
- Amam, A., & Harsita, P. A. (2021). Profil usaha peternakan sapi potong rakyat di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.46510/jami.v2i1.53>
- Amam, A., Harsita, P. A., Jadmiko, M. W., & Romadhona, S. (2021). Aksesibilitas sumber daya pada usaha peternakan sapi potong rakyat. *Jurnal Peternakan*, 18(1), 31–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v18i1:10923>
- Amam, A., & Haryono, H. (2021a). Pertambahan bobot badan sapi impor Brahman Cross heifers dan steers pada bobot kedatangan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 4(2), 104–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.25047/jipt.v4i2.2357> Pertambahan
- Amam, A., & Haryono, H. (2021b). Quality of imported beef in Indonesia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(3), 277–282. <https://doi.org/https://doi.org/10.31186/jspi.id.16.3.277-282>
- Amam, A., Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., Sjoifjan, O., & Adli, D. N. (2023). Using ensiling coffee skin on growth performance in early periods of sheep. In *Developing Modern Livestock Production in Tropical Countries* (pp. 112–115). <https://doi.org/10.1201/9781003370048-27>
- Amam, A., Nasution, I. W., Susanto, A., Yulianto, R., Purnawan, A. B., Nasution, N. H., Prihatin, K. W., Solikin, N., Susanto, E., Imanudin, O., & Irfan, M. (2023). *Pengantar Ilmu Peternakan*. Edupedia.
- Amam, A., & Saputra, A. D. (2021). The role of students as agent of change for sustainable livestock farming development. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 24(2), 82–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/MIP.2021.V24.i02.p06>
- Amam, A., & Soetriono, S. (2022). Refleksi Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2013 terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan: Pemberdayaan peternak sapi potong. *Jurnal Pangan*, 31(1), 55–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.33964/jp.v31i1.557>
- Amam, A., Yulianto, R., Widodo, N., & Romadhona, S. (2020). Pengaruh aspek kerentanan terhadap aksesibilitas sumber daya usaha ternak sapi potong. *Livestock and Animal Research*, 18(2), 160. <https://doi.org/10.20961/lar.v18i2.42955>
- Baene, E., Furniawan, F., Yunia, N., Mukti, M., Rohmatulloh, P., Tooy, S. M., Yamin, M., Ramenus, O., Amam, A., Dianawati, E., Sutisna, A. J., & Bakri, B. (2024). *Pengantar Bisnis: Sebuah Tinjauan Kritis*. Edupedia Publisher.

- Candra, R. A., Febriansyah, H. S., Ardani, V. F., Astika, T. F., Amam, A., & Harsita, P. A. (2024). Penyuluhan dan praktik pembuatan pakan complete feed block bersama Kelompok Ternak Subur Berkah di Desa Sulek Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. *Darmabakti*, 5(1), 66–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.31102/darmabakti.2024.5.01.66-73>
- Diningrat, S. C., Irfan, M., Ismail, M., Mustafa, M., Nirwana, N., Zainal, Z., & Amam, A. (2023). Evaluation of voluntary feed intake and digestibility organic feed ingredients for adult female goats. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 11(November), 215–228. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v11i3.p215-228>
- Fadli, M., Amam, A., Harsita, P. A., & Rusdiana, S. (2022). Kerentanan usaha peternakan sapi potong rakyat terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 8(1), 29–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jitpi.v8i1.109>
- Firmansyah, F. B., Amam, A., Rusdiana, S., & Huda, A. S. (2022). Peranan sumber daya terhadap pengembangan usaha kemitraan domba. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 10(2), 862–870. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/JMA.2022.v10.i02.p11>
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2019a). Analisis sikap konsumen terhadap produk olahan singkong. *Agrisociconomics: Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 3(1), 19–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/agrisociconomics.v3i1.2469>
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2019b). Permasalahan utama usaha ternak sapi potong di tingkat peternak dengan pendekatan Vilfredo Pareto Analysis. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 241–250. <https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2019-p.241-250>
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2021). Gaduhan: Sistem kemitraan usaha peternakan sapi potong rakyat di Pulau Jawa. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 10(1), 16–28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33230/JPS.10.1.2021.13030>
- Harsita, P. A., Setyawan, H. B., & Amam, A. (2022). Analisis mutu produk naget substitusi hati ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). *Bulleting of Applied Animal Reserach*, 4(1), 35–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.36423/baar.v4i1.941>
- Jadmiko, M. W., Harsita, P. A., & Amam, A. (2024). Analisis internal dan eksternal pembangunan pabrik pupuk organik di Kabupaten Jember. *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 508–516. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12140>
- Kahfi, M. A. N., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Harsi. (2024). Profil peternakan domba sistem kemitraan dan faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan peternak mitra. *Mimbar Agribisnis*, 10(2), 2455–2469. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i2.14209>
- Kahfi, M. A. N., Amam, A., Rusdiana, S., & Nakhma'ussolikhhah, N. (2022). Pengaruh SDM peternak sapi perah terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Mimbar Agribisnis*, 8(2), 785–797. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v8i2.7328>
- Kuntadi, E. B., & Amam, A. (2024). Imports of Indonesian beef cattle: A study of cattle weight loss based on type of ship and type of cattle. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 12(5), 928–933.
- Prihatin, K. W., & Amam, A. (2022). Respon Inseminasi Buatan (IB) dan Kawin Alami (KA) kambing perah persilangan Peranakan Etawah dan Senduro terhadap litter size, tipe kelahiran, dan rasio jenis kelamin anak per kelahiran. *Jurnal Peternakan*, 19(September), 116–122. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v19i2.17061>
- Ramadhan, B. K. B., Amam, A., Romadhona, S., & Rusdiana, S. (2022). Pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat berbasis sumber daya. *Wahana Peternakan*, 6(2), 54–61. <https://doi.org/10.37090/jwputb.v6i2.552>
- Rokhani, R., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Yusantoro, D. (2023). Farmer empowerment in One Thousand Cattle Village Program: Reflection on Government Regulation Number 6 of 2023 on sustainable livestock development. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 11(11), 1790–1800. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.11.1790.1800>
- Romadhon, R., Amam, A., Romadhona, S., & Rusdiana, S. (2022). The effect of human resources for beef cattle farmers on sustainable livestock development. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 25(3), 147–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/MIP.2022.V25.i03.p05>

- Setyawan, H., & Amam, A. (2021). Pembangunan peternakan berkelanjutan dalam perspektif standar kompetensi lulusan Program Studi Peternakan di Indonesia. *Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 2(1), 21–36. <https://doi.org/10.46510/jami.v2i1.56>
- Shobirin, A. N., Amam, A., Nakhma'ussolikah, N., & Rusdiana, S. (2023). Sumber daya usaha ternak sapi perah rakyat. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 9(2), 177–189. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/jiip.v9i2.25778>
- Soejono, D., Soetrisono, S., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., Prabowo, R. U., & Amam, A. (2024). Agribisnis jamur tiram dan strategi pengembangannya. *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 475–486. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12099>
- Soejono, D., Zahroza, D. B., Maharani, A. D., & Amam, A. (2021). Performa Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa) di Kabupaten Lumajang. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(3), 935–949. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.03.29>
- Soejono, D., Zahroza, D. B., Maharani, A. D., Baihaqi, Y., & Amam, A. (2021). Kinerja Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) di Kabupaten Lumajang. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 18(1), 26–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/sepa.v18i1.44240>
- Soetrisono, S., Soejono, D., Zahroza, D. B., Maharani, A. D., & Amam, A. (2019). Strategi pengembangan dan diversifikasi sapi potong di Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 138–145. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5571>
- Supriono, A., Zahroza, D. B., Rosyadi, M. G., Soetrisono, S., Sari, S., Muhlis, A., & Amam, A. (2023). Review Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomo 17 Tahun 2012 tentang Peningkatan Rendemen dan Hablur Tanaman Tebu. *Jurnal Pangan*, 32(3), 241–254. <https://doi.org/doi.org/10.33964/jp.v32i3.679>
- Suwandari, A., Puspaningrum, D., Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., & Prabowo, R. U. (2024). Agribisnis pengembangan plasma nutfah Kabupaten Lumajang Provinsi Jawa Timur (studi komoditas pisang mas kirana). *Mimbar Agribisnis*, 10(1), 487–497. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i1.12101>
- Triansyah, F. A., Suryaningrum, D. A., Trihudyatmanto, M., Mulya, N. P., Gultom, A. W., Sismar, A., Munzir, M., Saleh, E. R., Rachmadana, S. L., Pahmi, P., Amam, A., & Sabaria, S. (2023). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edupedia Publisher.
- Winarto, A. A., Amam, A., Jadmiko, M. W., & Harsita, P. A. (2024). Analisis rantai pasok dan efisiensi pemasaran ternak domba penggemukan di Peternakan Raja Domba Indonesia. *Mimbar Agribisnis*, 10(2), 2339–2348. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i2.14175>
- Yaqin, M. H., Amam, A., Rusdiana, S., & Huda, A. S. (2022). Pengaruh aspek kerentanan usaha peternakan domba terhadap pembangunan peternakan berkelanjutan. *Mimbar Agribisnis*, 8(1), 396–406. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ma.v8i1.6829>
- Yulianto, R., Amam, A., Harsita, P. A., & Jadmiko, M. W. (2020). Selected dominance plant species for increasing availability production of cattle feed. *E3S Web of Conferences*, 03001(142), 0–3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/e3sconf/202014203001>
- Zahrosa, D. B., Soetrisono, S., Soejono, D., Maharani, A. D., Baihaqi, Y., & Amam, A. (2020). Region and forecasting of banana commodity in Seroja Agropolitan Area Lumajang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1465(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1465/1/012001>