

PENGARUH KARAKTERISTIK DAN KOMPETENSI PENYULUH TERHADAP KOMPETENSI PETERNAK SAPI POTONG MELALUI KINERJA PENYULUHAN DI KABUPATEN MERANGIN

THE EFFECT OF EXTENSION WORKERS' CHARACTERISTICS AND COMPETENCE ON BEEF CATTLE FARMERS' COMPETENCE THROUGH EXTENSION PERFORMANCE IN MERANGIN REGENCY

Nurlaili¹, Bagus Pramusintha² dan Nahri Idris³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, berada di Jl. Letjen Soeprapto No. 33, Telanaipura, Kota Jambi, Jambi 36122, Indonesia.
nurlaili.jernih@gmail.com

ABSTRAK

Sektor peternakan sapi potong memiliki peranan strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan pembangunan ekonomi pedesaan. Kabupaten Merangin sebagai salah satu sentra sapi potong di Provinsi Jambi memiliki potensi besar, namun masih menghadapi berbagai tantangan, terutama rendahnya kompetensi peternak yang dipengaruhi oleh efektivitas penyuluhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh karakteristik dan kompetensi penyuluhan terhadap kinerja penyuluhan serta dampaknya terhadap kompetensi peternak sapi potong di Kabupaten Merangin.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif kausal. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepada 160 responden yang terdiri dari 80 penyuluhan peternakan dan 80 peternak sapi potong yang tersebar di sembilan kecamatan di Kabupaten Merangin. Analisis data dilakukan menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) untuk menguji pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik penyuluhan dan kompetensi penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja penyuluhan. Selanjutnya, kinerja penyuluhan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi peternak sapi potong. Selain itu, kinerja penyuluhan berperan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara karakteristik penyuluhan dan kompetensi peternak, sedangkan hubungan antara kompetensi penyuluhan dan kompetensi peternak tidak dimediasi oleh kinerja penyuluhan. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi peternak lebih dipengaruhi oleh karakteristik penyuluhan yang terimplementasi secara efektif melalui kinerja penyuluhan dibandingkan oleh kompetensi individual penyuluhan semata.

Kata kunci: Karakteristik penyuluhan, Kompetensi penyuluhan, Kinerja penyuluhan, Kompetensi Peternak, Sapi Potong.

ABSTRACT

The beef cattle sector plays a strategic role in supporting food security and rural economic development. Merangin Regency, as one of the major beef cattle production centers in Jambi Province, has considerable potential but continues to face various challenges, particularly the low level of farmers' competence, which is closely related to the effectiveness of extension services. This study aimed to analyze the influence of extension agents' characteristics and

competencies on extension performance and their impact on the competence of beef cattle farmers in Merangin Regency.

This research employed a quantitative approach with a descriptive causal design. Data were collected through questionnaires administered to 160 respondents, consisting of 80 livestock extension agents and 80 beef cattle farmers across nine sub-districts in Merangin Regency. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) to examine both direct and indirect relationships among variables.

The results of this study indicate that extension agents' characteristics and extension agents' competencies have a positive and significant effect on extension performance. Furthermore, extension performance has a positive and significant effect on the competencies of beef cattle farmers. In terms of mediation effects, extension performance acts as a mediating variable in the relationship between extension agents' characteristics and farmers' competencies, whereas the relationship between extension agents' competencies and farmers' competencies is not mediated by extension performance. These findings suggest that improvements in farmers' competencies are more strongly influenced by extension agents' characteristics that are effectively implemented through extension performance, rather than by extension agents' individual competencies alone.

This study concludes that strengthening extension agents' capacity through competency enhancement, appropriate task allocation, and optimization of extension performance is a key factor in improving the competence of beef cattle farmers in Merangin Regency. The findings are expected to serve as a basis for policy formulation and the development of more effective and sustainable livestock extension programs.

Keywords: extension agents' characteristics, extension agents' competence, extension performance, farmers' competence, beef cattle.

PENDAHULUAN

Sektor peternakan merupakan salah satu pilar penting dalam pembangunan pertanian nasional karena berperan strategis dalam penyediaan protein hewani, penciptaan lapangan kerja, serta penguatan ekonomi pedesaan. Di antara subsektor peternakan, usaha sapi potong memiliki posisi krusial seiring dengan meningkatnya kebutuhan daging sapi akibat pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Namun demikian, peningkatan populasi dan produktivitas sapi potong di berbagai daerah masih menghadapi dinamika yang kompleks, yang dipengaruhi oleh faktor teknis, manajerial, sosial, serta kelembagaan (Hardjosworo & Rukmana, 2018; Diwyanto, 2020).

Kabupaten Merangin di Provinsi Jambi merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam pengembangan peternakan sapi potong. Kondisi geografis yang didukung oleh ketersediaan lahan, variasi agroekosistem,

dan sumber pakan alami menjadikan wilayah ini berpeluang sebagai sentra pengembangan sapi potong. Meskipun demikian, perkembangan populasi sapi potong di Kabupaten Merangin dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan pola fluktuatif, yang mengindikasikan adanya permasalahan dalam pengelolaan usaha peternakan rakyat, khususnya terkait aspek pembinaan peternak dan keberlanjutan usaha.

Sejumlah penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa rendahnya produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan rakyat umumnya berkaitan dengan keterbatasan kompetensi peternak. Keterbatasan tersebut mencakup aspek teknis budidaya, manajemen usaha, serta kemampuan pengambilan keputusan (Prabowo & Setyaningrum, 2021; Wigiran et al., 2021). Peternak dengan tingkat kompetensi yang rendah cenderung kurang

responsif terhadap inovasi teknologi, belum optimal dalam penerapan manajemen pakan dan kesehatan ternak, serta memiliki keterbatasan dalam mengakses pasar dan permodalan. Kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya efisiensi produksi dan daya saing usaha sapi potong.

Dalam konteks peningkatan kompetensi peternak, penyuluhan pertanian dan peternakan memiliki peranan strategis sebagai instrumen pengembangan sumber daya manusia. Penyuluhan tidak hanya berfungsi sebagai media transfer teknologi, tetapi juga sebagai proses pendidikan nonformal yang mendorong perubahan perilaku, peningkatan keterampilan, dan penguatan kemandirian peternak (Van den Ban & Hawkins, 1996; Mardikanto, 2009). Namun demikian, efektivitas penyuluhan sangat ditentukan oleh kualitas pelaksanaan di lapangan, yang tercermin dari kinerja penyuluhan itu sendiri.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa kinerja penyuluhan sangat dipengaruhi oleh karakteristik dan kompetensi penyuluhan. Karakteristik penyuluhan, seperti usia, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan latar belakang sosial, memengaruhi pola komunikasi serta pendekatan penyuluhan yang diterapkan. Sementara itu, kompetensi penyuluhan yang meliputi kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian menentukan kemampuan penyuluhan dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan penyuluhan secara efektif (Sumardjo, 1999; Handayani et al., 2018). Kombinasi karakteristik dan kompetensi yang memadai memungkinkan penyuluhan menjalankan perannya secara optimal dalam mendukung proses peningkatan kapasitas peternak.

Meskipun demikian, kajian empiris yang mengaitkan karakteristik dan kompetensi penyuluhan dengan peningkatan kompetensi peternak masih menunjukkan hasil yang beragam. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh tersebut tidak selalu bersifat langsung, melainkan berlangsung melalui mekanisme tertentu

dalam pelaksanaan penyuluhan. Oleh karena itu, pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran kinerja penyuluhan menjadi penting untuk menjelaskan bagaimana kapasitas penyuluhan dapat ditransformasikan secara efektif menjadi peningkatan kompetensi peternak, khususnya dalam konteks peternakan sapi potong di tingkat kabupaten dengan karakteristik wilayah yang beragam seperti Kabupaten Merangin.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh karakteristik dan kompetensi penyuluhan terhadap kinerja penyuluhan, serta mengkaji peran kinerja penyuluhan dalam meningkatkan kompetensi peternak sapi potong di Kabupaten Merangin.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif kausal untuk menganalisis pengaruh karakteristik dan kompetensi penyuluhan terhadap kinerja penyuluhan serta dampaknya terhadap kompetensi peternak sapi potong. Populasi penelitian terdiri atas penyuluhan peternakan dan peternak sapi potong di Kabupaten Merangin, dengan total sampel sebanyak 160 responden, masing-masing 80 penyuluhan dan 80 peternak. Penentuan wilayah sampel dilakukan secara purposive, sedangkan responden dipilih menggunakan kombinasi stratified sampling dan simple random sampling. Jumlah sampel tersebut memenuhi persyaratan analisis Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square (SEM-PLS) (Hair et al., 2019).

Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur menggunakan skala Likert 1–4 untuk mengukur karakteristik dan kompetensi penyuluhan, kinerja penyuluhan, serta kompetensi peternak. Data pendukung diperoleh melalui wawancara dan studi dokumentasi guna memperkuat interpretasi hasil.

Uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan sebelum analisis lanjutan. Validitas konstruk dievaluasi melalui nilai

loading factor dan Average Variance Extracted (AVE) dengan batas minimum 0,50, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan Composite Reliability dan Cronbach's Alpha dengan nilai $\geq 0,70$. Analisis data dilakukan menggunakan SEM-PLS yang mencakup evaluasi model pengukuran dan model struktural. Signifikansi hubungan antarvariabel diuji melalui prosedur bootstrapping, serta analisis mediasi digunakan untuk menilai peran kinerja penyuluhan dalam hubungan antara karakteristik dan kompetensi penyuluhan terhadap kompetensi peternak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Merangin yang mencakup sembilan kecamatan, yaitu Pemenang, Pemenang Selatan, Pemenang Barat, Bangko, Bangko Barat, Tabir Ilir, Tabir Selatan, Tabir Lintas, dan Batang Masumai. Pemilihan wilayah penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa kecamatan-kecamatan tersebut merupakan wilayah dengan aktivitas penyuluhan peternakan yang aktif serta memiliki populasi peternak sapi potong yang relatif tinggi.

Sebaran lokasi penelitian yang mencakup wilayah barat hingga timur Kabupaten Merangin mencerminkan variasi kondisi geografis, aksesibilitas, dan karakteristik sosial ekonomi peternak. Kondisi ini menjadikan wilayah penelitian representatif untuk menggambarkan pelaksanaan penyuluhan peternakan serta dinamika usaha ternak sapi potong secara umum di Kabupaten Merangin.

Responden penelitian terdiri atas penyuluhan peternakan dan peternak sapi potong yang dipilih secara proporsional pada setiap kecamatan sesuai dengan jumlah penyuluhan aktif dan peternak binaan. Distribusi responden yang merata di berbagai wilayah binaan diharapkan mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai kinerja penyuluhan dan kompetensi peternak sapi potong.

Karakteristik Responden

Distribusi responden pada setiap kecamatan menunjukkan keterlibatan penyuluhan dan peternak yang relatif merata, sehingga data yang diperoleh dapat merepresentasikan kondisi penyuluhan dan usaha ternak sapi potong di Kabupaten Merangin. Karakteristik responden penyuluhan dan peternak disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

		Responden	
		Keterangan	Frekuensi
Deskriptif		an	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	42	52,50
	Perempuan	38	47,50
Usia	> 30 Tahun	7	8,75
	31–40 Tahun	28	35,00
	41- 50 Tahun	29	36,25
	51-60 Tahun	16	18,50
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK	27	33,75
	S1	43	53,75
	S2	2	2,50
	D3 dan D4	8	10,00
Lama Bekerja sebagai Penyuluh	< 5 Tahun	18	22,50
	5–10 Tahun	15	18,75
	11-20 Tahun	33	41,25
	> 20 Tahun	14	17,50
Status Kepegawaian	PNS	42	52,50
	THL-APBD	24	30,00
	Swadaya	8	10,00
	ASN PPPK	6	7,50
Jumlah		80	100,00

		Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
Deskriptif		n	si	
Jenis Kelamin	Laki-laki	69	86,25	
	Perempuan	11	13,75	
Usia	> 30 Tahun	7	8,75	
	31–40 Tahun	9	11,25	
Pendidikan Terakhir	41- Tahun	50	28	35,00
	51-60 Tahun		20	25,00
Lama Beternak	> 60 Tahun	15	18,75	
Jumlah ternak	MI/SD	27	33,75	
	SMP/MTS	15	18,75	
	SMA/SMK	30	37,90	
	S1	8	10,00	
Jumlah	< 5 Tahun	18	22,50	
	5–10 Tahun	15	18,75	
	11-20 Tahun	33	41,25	
	> 20 Tahun	14	17,50	
Jumlah	< 5 ekor	49	61,25	
	≤ 15 ekor	21	26,25	
Jumlah		80	100,00	

Sebagian besar responden penyuluh berjenis kelamin laki-laki, meskipun proporsi penyuluh perempuan juga cukup besar. Kondisi ini mencerminkan bahwa peran penyuluh peternakan di wilayah penelitian tidak lagi sepenuhnya didominasi oleh satu jenis kelamin. Dari aspek usia,

majoritas penyuluh berada pada rentang usia produktif dan matang secara profesional, yang menunjukkan kesiapan dalam melaksanakan tugas penyuluhan serta pengalaman kerja yang memadai. Tingkat pendidikan penyuluh didominasi oleh lulusan pendidikan tinggi, yang mengindikasikan kapasitas sumber daya manusia yang relatif baik dalam mendukung proses pendampingan dan transfer pengetahuan kepada peternak. Selain itu, sebagian besar penyuluh memiliki pengalaman kerja menengah hingga panjang serta status kepegawaian yang relatif stabil, sehingga berpotensi mendukung konsistensi kinerja penyuluhan di lapangan.

Karakteristik responden peternak menunjukkan bahwa usaha ternak sapi potong di Kabupaten Merangin didominasi oleh peternak laki-laki dengan usia produktif. Kondisi ini mencerminkan bahwa kegiatan beternak masih sangat bergantung pada tenaga kerja fisik dan pengalaman lapangan. Dari sisi pendidikan, sebagian besar peternak memiliki tingkat pendidikan menengah hingga dasar, yang berimplikasi pada pentingnya peran penyuluhan dalam meningkatkan pemahaman peternak terhadap teknologi dan manajemen usaha ternak. Pengalaman beternak yang relatif panjang pada sebagian besar responden menunjukkan adanya akumulasi pengetahuan praktis dalam pengelolaan usaha. Namun demikian, skala kepemilikan ternak yang didominasi oleh usaha kecil mengindikasikan bahwa peternakan sapi potong di wilayah penelitian masih bersifat tradisional dan berorientasi rumah tangga.

Secara keseluruhan, karakteristik penyuluh dan peternak dalam penelitian ini menunjukkan adanya kombinasi antara sumber daya penyuluh yang relatif berpengalaman dan berpendidikan dengan kondisi peternak yang sebagian besar masih menjalankan usaha skala kecil. Kondisi tersebut menegaskan pentingnya kinerja penyuluhan sebagai faktor penghubung

dalam meningkatkan kompetensi peternak sapi potong di Kabupaten Merangin.

Analisis Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS)

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4. Pendekatan SEM-PLS dipilih karena mampu menganalisis hubungan kausal antar variabel laten yang bersifat kompleks, tidak mensyaratkan distribusi data normal, serta sesuai untuk ukuran sampel menengah dan penelitian yang berorientasi pada prediksi (Hair et al., 2019).

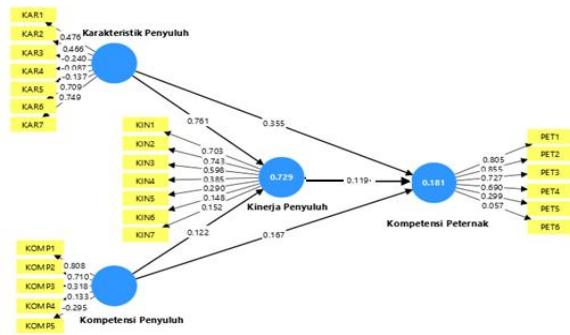
Model penelitian melibatkan empat variabel laten, yaitu Karakteristik Penyuluh, Kompetensi Penyuluh, Kinerja Penyuluhan, dan Kompetensi Peternak. Evaluasi model dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu evaluasi model pengukuran (outer model) dan evaluasi model struktural (inner model).

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

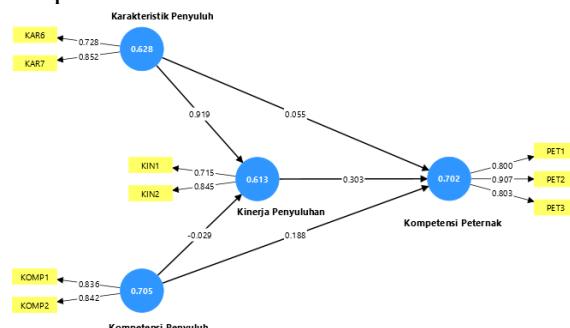
Evaluasi outer model bertujuan untuk menilai sejauh mana indikator mampu mengukur konstruk laten secara valid dan reliabel. Pengujian dilakukan melalui validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk.

Validitas konvergen Nilai Outer Loading Factor

Validitas konvergen dievaluasi berdasarkan nilai outer loading, dengan kriteria $\geq 0,70$, meskipun nilai $\geq 0,60$ masih dapat diterima pada tahap awal pengembangan model (Hair et al., 2019).



Hasil pengujian validitas konvergen tahap pertama menunjukkan bahwa tidak seluruh indikator memenuhi kriteria outer loading $\geq 0,70$. Pada variabel Karakteristik Penyuluh, hanya indikator Koordinasi Kelembagaan (KAR6) dan Dukungan Kelembagaan (KAR7) yang dinyatakan valid. Indikator lainnya memiliki nilai loading di bawah batas minimal sehingga dieliminasi. Kondisi serupa juga terjadi pada variabel Kinerja Penyuluhan, Kompetensi Penyuluh, dan Kompetensi Peternak, di mana hanya indikator-indikator dengan nilai loading memadai yang dipertahankan. Setelah indikator tidak valid dikeluarkan, analisis dilanjutkan ke tahap kedua.



Setelah dilakukan eliminasi indikator yang tidak valid, seluruh indikator yang tersisa menunjukkan nilai outer loading di atas 0,70. Hal ini menandakan bahwa indikator-indikator tersebut telah memenuhi kriteria validitas konvergen dan mampu merepresentasikan konstruk laten secara memadai.

Penggunaan dua indikator pada beberapa konstruk laten tetap dapat diterima dalam SEM-PLS, mengingat pendekatan ini bersifat fleksibel dan berorientasi prediksi (Hair et al., 2019). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Buana dan Nugrahanti (2021) yang

menunjukkan bahwa konstruk dengan dua indikator reflektif tetap layak dianalisis dan dipublikasikan.

Average Variance Extracted (AVE)

Tabel 3. Hasil estimasi *average variance extracted* (AVE)

Variabel	Average variance extracted (AVE)
Karakteristik penyuluh	0,628
Kinerja penyuluhan	0,613
Kompetensi penyuluh	0,705
Kompetensi Peternak	0,702

Hasil pengujian AVE menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai AVE di atas 0,50, yang berarti masing-masing konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikatornya. Dengan demikian, seluruh variabel penelitian telah memenuhi kriteria validitas konvergen.

Validitas Diskriminan

Cross Loading

Tabel 4. Hasil *Cross Loading* Uji Discriminant Validity

Instrumen	Karakteristik penyuluh	Kinerja penyuluhan	Kompetensi penyuluh	Kompetensi Peternak
KAR6	0,750	0,686	0,071	0,150
KAR7	0,847	0,728	0,186	0,362
KIN1	0,679	0,737	0,043	0,157
KIN2	0,731	0,838	0,153	0,371
KOMP1	0,196	0,130	0,863	0,146
KOMP2	0,080	0,088	0,823	0,150
PET1	0,227	0,241	0,116	0,788
PET2	0,326	0,339	0,200	0,895
PET3	0,260	0,269	0,102	0,797

Hasil uji cross loading menunjukkan bahwa setiap indikator memiliki nilai loading tertinggi pada konstruk yang

diukurnya dibandingkan dengan konstruk lainnya. Hal ini membuktikan bahwa seluruh indikator mampu membedakan konstruk secara jelas, sehingga validitas diskriminan dalam model telah terpenuhi.

Construct Reliability

Tabel 5. Nilai Cronbach's Alpha

Variabel	Cronbach's alpha
Karakteristik penyuluhan	0,721
Kinerja penyuluhan	0,703
Kompetensi penyuluhan	0,761
Kompetensi Peternak	0,772

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria reliabilitas. Variabel Karakteristik Penyuluhan, Kinerja Penyuluhan, Kompetensi Penyuluhan, dan Kompetensi Peternak masing-masing memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,721; 0,703; 0,761; dan 0,772, yang seluruhnya berada di atas batas minimum 0,70. Hal ini mengindikasikan bahwa indikator pada setiap konstruk memiliki konsistensi internal yang baik dan mampu mengukur variabel secara stabil. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis lanjutan (Hair et al., 2019; Ghozali, 2021).

Tabel 6. Nilai Composite Reliability

Variabel	Composite reliability
Karakteristik penyuluhan	0,743
Kinerja penyuluhan	0,829
Kompetensi penyuluhan	0,786
Kompetensi Peternak	0,856

Berdasarkan Tabel 6, seluruh variabel dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria Composite Reliability dengan nilai di atas 0,70. Karakteristik Penyuluhan, Kinerja Penyuluhan, Kompetensi Penyuluhan, dan Kompetensi Peternak masing-masing memiliki nilai Composite Reliability

sebesar 0,742; 0,829; 0,784; dan 0,856. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator penyusun setiap konstruk memiliki konsistensi internal yang baik dan reliabel, sehingga seluruh variabel layak digunakan untuk analisis struktural pada tahap selanjutnya.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi inner model dilakukan untuk menilai hubungan antar variabel laten berdasarkan nilai koefisien jalur (*path coefficient*) dan *t-statistic* hasil bootstrapping dengan 5.000 resampling.

Tabel 7. Hasil Pengujian hubungan antar variabel

Hubungan	Koefisien Jalur	T statis	Keterangan
Antar Variabel			
Karakteristik penyuluhan → Kinerja penyuluhan	0,919	19,702	Signifikan
Karakteristik penyuluhan → Kompetensi Peternak	0,055	0,396	Tidak Signifikan
Kinerja penyuluhan → Kompetensi Peternak	0,303	2,274	Signifikan
Kompetensi penyuluhan → Kompetensi Peternak	-0,029	0,773	Tidak Signifikan
Kompetensi penyuluhan → Kompetensi Peternak	0,188	1,267	Tidak Signifikan

Keterangan: Jika *t*-hitung > *t* tabel 1,96, maka signifikan

Hasil analisis struktural menunjukkan bahwa karakteristik penyuluhan tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kompetensi peternak ($\beta = 0,055$; $t = 0,396$). Temuan ini mengindikasikan

bahwa karakteristik individu penyuluhan belum mampu meningkatkan kompetensi peternak tanpa didukung oleh proses penyuluhan yang efektif.

Sebaliknya, kinerja penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi peternak ($\beta = 0,303$; $t = 2,274$), yang menegaskan bahwa kualitas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi penyuluhan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak. Hal ini sejalan dengan teori difusi inovasi yang menekankan peran penyuluhan sebagai media utama transfer pengetahuan (Rogers, 2003).

Kompetensi penyuluhan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja penyuluhan ($\beta = -0,029$; $t = 0,773$) maupun terhadap kompetensi peternak secara langsung ($\beta = 0,188$; $t = 1,267$). Hasil ini menunjukkan bahwa kompetensi penyuluhan merupakan potensi yang baru berdampak apabila teraktualisasi melalui kinerja penyuluhan yang efektif.

Secara keseluruhan, kinerja penyuluhan terbukti sebagai variabel kunci dan mediator penting dalam meningkatkan kompetensi peternak. Oleh karena itu, pengembangan peternakan sapi potong perlu difokuskan pada penguatan implementasi kinerja penyuluhan melalui peningkatan kualitas pelaksanaan, pendampingan berkelanjutan, serta dukungan kelembagaan yang memadai.

Analisis Efek Mediasi

Analisis efek mediasi dilakukan untuk mengetahui peran Kinerja penyuluhan dalam memediasi pengaruh Karakteristik penyuluhan dan Kompetensi penyuluhan terhadap Kompetensi Peternak sapi potong. Pengujian mediasi dilakukan menggunakan pendekatan bootstrapping dalam model SEM-PLS dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Suatu pengaruh tidak langsung dinyatakan signifikan apabila nilai t-hitung $> 1,96$.

Tabel 8. Hasil analisis efek mediasi

Hubungan Antar Variabel	Koefise n Jalur	t- Statisti k	Keterang an
Karakteristi k penyuluhan → Kinerja penyuluhan → Kompete nsi Peternak Kompetensi penyuluhan → Kinerja penyuluhan → Kompetensi Peternak	0,279	2,134	Signifikan
Kinerja penyuluhan → Kompetensi Peternak	-0,009	0,087	Tidak Signifikan

Keterangan: Jika $\alpha = 0,05$ t-hitung $>$ t tabel 1,96, maka signifikan

Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja penyuluhan berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan antara karakteristik penyuluhan dan kompetensi peternak sapi potong, yang ditunjukkan oleh koefisien jalur tidak langsung sebesar 0,279 dengan nilai t-statistik 2,134 ($> 1,96$). Temuan ini mengindikasikan bahwa karakteristik penyuluhan, seperti usia, pendidikan, dan pengalaman kerja, berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi peternak apabila diwujudkan melalui kinerja penyuluhan yang efektif. Sebaliknya, kinerja penyuluhan tidak memediasi hubungan antara kompetensi penyuluhan dan kompetensi peternak, karena pengaruh tidak langsungnya tidak signifikan. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan kompetensi peternak lebih ditentukan oleh kualitas pelaksanaan penyuluhan dibandingkan oleh atribut individu penyuluhan semata (Mardikanto, 2018; Rifai & Anwar, 2021).

Analisis Pengaruh Antar Variabel

Hasil analisis model struktural menunjukkan bahwa kinerja penyuluhan memiliki peran sentral dalam meningkatkan kompetensi peternak sapi potong di Kabupaten Merangin. Karakteristik dan

kompetensi penyuluhan tidak selalu berdampak langsung terhadap kompetensi peternak, tetapi berperan melalui efektivitas kinerja penyuluhan sebagai mekanisme perantara.

Pengaruh Karakteristik Penyuluhan terhadap Kinerja Penyuluhan

Hasil pengujian SEM-PLS menunjukkan bahwa karakteristik penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja penyuluhan ($\beta = 0,919$; $t = 19,702$). Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas kinerja penyuluhan sangat ditentukan oleh karakteristik penyuluhan, seperti latar belakang pendidikan, pengalaman kerja, serta dukungan kelembagaan yang diterima dalam menjalankan tugas.

Tabel 9. Hasil Analisis Karakteristik penyuluhan terhadap Kinerja penyuluhan

Hubungan Antar Variabel	Koefisien Jalur	t-Statistic	Keterangan
Karakteristik penyuluhan → Kinerja penyuluhan	0,919	19,702	Signifikan

Secara konseptual, karakteristik individu dan kelembagaan menjadi fondasi penting dalam pelaksanaan penyuluhan, karena memengaruhi kemampuan penyuluhan dalam mengelola materi, membangun komunikasi, serta melakukan pendampingan secara efektif. Temuan ini sejalan dengan Mardikanto (2018) dan Sasmi et al. (2018) yang menyatakan bahwa kinerja penyuluhan dipengaruhi oleh kombinasi faktor personal dan dukungan organisasi. Dengan demikian, peningkatan kinerja penyuluhan perlu diarahkan pada penguatan karakteristik penyuluhan yang mendukung profesionalisme kerja.

Pengaruh Karakteristik Penyuluhan terhadap Kompetensi Peternak

Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik penyuluhan tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kompetensi peternak ($\beta = 0,055$; $t = 0,396$). Temuan ini mengindikasikan bahwa karakteristik personal penyuluhan belum mampu secara langsung meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peternak tanpa didukung oleh proses penyuluhan yang efektif.

Tabel 10. Hasil Analisis Karakteristik penyuluhan terhadap Kompetensi Peternak

Hubungan	Koefisien Jalur	t-Statistic	Keterangan
Karakteristik penyuluhan → Kompetensi Peternak	0,055	0,396	Tidak Signifikan

Secara teoritis, karakteristik penyuluhan merupakan modal dasar, namun perubahan kompetensi peternak lebih dipengaruhi oleh kualitas interaksi dan proses pembelajaran yang terjadi selama kegiatan penyuluhan. Hal ini sejalan dengan Van den Ban dan Hawkins (1999) serta Rogers (2003) yang menekankan bahwa adopsi inovasi dan perubahan perilaku sasaran lebih ditentukan oleh intensitas, relevansi, dan metode penyuluhan dibandingkan oleh karakteristik agen perubahan semata. Temuan ini memperkuat peran kinerja penyuluhan sebagai variabel mediasi dalam meningkatkan kompetensi peternak.

Pengaruh Kinerja Penyuluhan terhadap Kompetensi Peternak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi peternak ($\beta = 0,303$; $t = 2,274$). Temuan ini menegaskan bahwa semakin baik pelaksanaan penyuluhan, semakin tinggi

tingkat kompetensi peternak dalam mengelola usaha ternak sapi potong.

Tabel 11. Hasil Analisis Kinerja penyuluhan terhadap Kompetensi Peternak

Hubungan Antar Variabel	Koefisie n Jalur	t-Statistic	Keterangan n
Kinerja penyuluhan n →	0,303	2,274	Signifikan
Kompetensi Peternak			

Penyuluhan yang dilakukan secara intensif, sistematis, dan sesuai dengan kebutuhan peternak mampu meningkatkan pemahaman teknis, keterampilan manajerial, serta sikap peternak terhadap inovasi. Secara konseptual, penyuluhan berfungsi sebagai proses pendidikan nonformal yang mendorong perubahan perilaku melalui transfer pengetahuan dan pendampingan langsung (Mardikanto, 2018). Temuan ini konsisten dengan penelitian Fauziyah et al. (2015) dan Mutia Sari et al. (2021) yang menyatakan bahwa kualitas dan intensitas penyuluhan berperan penting dalam meningkatkan kapasitas peternak.

Pengaruh Kompetensi Penyuluhan terhadap Kinerja Penyuluhan

Hasil analisis menunjukkan bahwa kompetensi penyuluhan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja penyuluhan ($\beta = -0,029$; $t = 0,773$). Temuan ini mengindikasikan bahwa variasi kompetensi individual penyuluhan belum mampu menjelaskan perbedaan tingkat kinerja penyuluhan secara nyata.

Tabel 12. Hasil Analisis Kompetensi penyuluhan terhadap Kinerja penyuluhan

Hubungan Antar Variabel	Koefisie n Jalur	t-Statistic	Keterangan n
Kompetensi Penyuluhan → Kinerja penyuluhan	-0,029	0,773	Tidak Signifikan

Kinerja penyuluhan cenderung dipengaruhi oleh faktor struktural dan kelembagaan, seperti sistem kerja, beban wilayah binaan, ketersediaan sarana, serta kebijakan institusional. Dalam kondisi tersebut, kompetensi individual penyuluhan belum sepenuhnya teraktualisasi dalam kinerja apabila tidak didukung oleh sistem penyuluhan yang kondusif. Temuan ini sejalan dengan Sasmi et al. (2018) yang menekankan pentingnya dukungan kelembagaan dalam menentukan kinerja penyuluhan.

Pengaruh Kompetensi Penyuluhan terhadap Kompetensi Peternak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi penyuluhan tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kompetensi peternak ($\beta = 0,188$; $t = 1,267$). Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi penyuluhan belum secara otomatis meningkatkan kompetensi peternak tanpa adanya proses penyuluhan yang efektif.

Tabel 13. Hasil Analisis Kompetensi penyuluhan terhadap Kompetensi Peternak

Hubungan Antar Variabel	Koefisie n Jalur	t-Statistic	Keterangan n
Kompetensi penyuluhan → Kompetensi Peternak	0,188	1,267	Tidak Signifikan

Secara teoretis, kompetensi penyuluhan merupakan potensi yang harus diwujudkan melalui kinerja penyuluhan yang berkualitas agar mampu mendorong perubahan pada peternak. Karakteristik peternak yang didominasi oleh skala usaha kecil dan tingkat pendidikan yang relatif rendah juga menuntut pendekatan penyuluhan yang aplikatif dan berkelanjutan. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa kinerja penyuluhan berperan sebagai faktor kunci yang menjembatani kompetensi penyuluhan dan kompetensi peternak.

KESIMPULAN:

Penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja penyuluhan merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kompetensi peternak sapi potong di Kabupaten Merangin. Karakteristik penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja penyuluhan, namun tidak berdampak langsung pada kompetensi peternak. Kompetensi penyuluhan juga tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kinerja penyuluhan maupun kompetensi peternak, sehingga perannya lebih bersifat potensial dan sangat bergantung pada efektivitas pelaksanaan penyuluhan. Sebaliknya, kinerja penyuluhan terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kompetensi peternak dan berperan sebagai mediator parsial antara karakteristik penyuluhan dan kompetensi peternak. Temuan ini menegaskan bahwa pengembangan peternakan sapi potong perlu difokuskan pada penguatan kualitas dan sistem penyuluhan agar transfer pengetahuan dan teknologi kepada peternak dapat berlangsung secara optimal dan berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini. Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, khususnya instansi terkait, penyuluhan

peternakan, dan peternak sapi potong di Kabupaten Merangin yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Buana, A. P., & Nugrahanti, T. P. (2021). Evaluasi model pengukuran dengan pendekatan Partial Least Square (PLS) pada konstruk reflektif dengan jumlah indikator terbatas. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 18(2), 123–134.
- Diwyanto, K. (2020). Strategi pengembangan usaha sapi potong berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 39(1), 1–12.
- Fauziyah, E., Sumardjo, S., & Slamet, M. (2015). Peran penyuluhan dalam peningkatan kompetensi peternak sapi potong rakyat. *Jurnal Penyuluhan*, 11(1), 1–12.
- Ghozali, I. (2021). *Structural Equation Modeling: Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)* (Edisi 5). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2019). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Handayani, S., Sumardjo, S., & Wibowo, C. T. (2018). Kompetensi penyuluhan dan pengaruhnya terhadap kinerja penyuluhan pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 14(2), 145–156.
- Hardjosworo, P. S., & Rukmana, R. (2018). *Sapi Potong: Teknik Budidaya dan Analisis Usaha*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mardikanto, T. (2009). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: UNS Press.
- Mardikanto, T. (2018). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Mutia Sari, R., Sumardjo, S., & Amanah, S. (2021). Pengaruh kinerja penyuluhan

- terhadap kapasitas peternak sapi potong. *Jurnal Penyuluhan*, 17(1), 45–56.
- Prabowo, A., & Setyaningrum, R. (2021). Kompetensi peternak sebagai faktor penentu keberlanjutan usaha sapi potong rakyat. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 26(3), 165–174.
- Rifai, M., & Anwar, S. (2021). Peran kinerja penyuluhan sebagai mediator dalam peningkatan kapasitas petani dan peternak. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(2), 89–99.
- Sasmi, A., Sumardjo, S., & Slamet, M. (2018). Pengaruh dukungan kelembagaan terhadap kinerja penyuluhan pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 23–34.
- Sumardjo. (1999). *Transformasi Model Penyuluhan Pertanian Menuju Pengembangan Kemandirian Petani*. Bogor: IPB Press.
- Van den Ban, A. W., & Hawkins, H. S. (1996). *Agricultural Extension* (2nd ed.). Oxford: Blackwell Science.
- Van den Ban, A. W., & Hawkins, H. S. (1999). *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wigiran, A., Haryono, D., & Zakaria, W. A. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi kompetensi peternak sapi potong rakyat. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(2), 101–112.