



Pengaruh metode penyuluhan dan status sosial ekonomi terhadap adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) pada peternak sapi potong

Author Name(s): Hartina Beddu, Nur Rahmah Razak, Irma Irma, Hayun Mohamad Abdul

Publication details, including author guidelines

URL: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jppi/about/submissions#authorGuidelines>

Editor: Nining Maizura

Article History

Received: 27 Jun 2025

Revised: 25 Jul 2025

Accepted: 2 Aug 2025

How to cite this article (APA)

Beddu, H., Razak, N. R., Irma, I., & Abdul, H. M. (2025). Pengaruh metode penyuluhan dan status sosial ekonomi terhadap adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) pada peternak sapi potong. Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia. 11(2), 222-233. <https://doi.org/10.29210/020255772>

The readers can link to article via <https://doi.org/10.29210/020255772>

SCROLL DOWN TO READ THIS ARTICLE



Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (as publisher) makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications. However, we make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors and are not the views of or endorsed by Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to, or arising out of the use of the content.

JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia) is published by Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy comply with the [Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing](#) at all stages of the publication process. JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia) also may contain links to web sites operated by other parties. These links are provided purely for educational purpose.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Copyright by Beddu, H., Razak, N. R., Irma, I., & Abdul, H. M. (2025).

The author(s) whose names are listed in this manuscript declared that they have NO affiliations with or involvement in any organization or entity with any financial interest (such as honoraria; educational grants; participation in speakers' bureaus; membership, employment, consultancies, stock ownership, or other equity interest; and expert testimony or patent-licensing arrangements), or non-financial interest (such as personal or professional relationships, affiliations, knowledge or beliefs) in the subject matter or materials discussed in this manuscript. This statement is signed by all the authors to indicate agreement that the all information in this article is true and correct.

JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)

ISSN: 2502-8103 (Print) | ISSN: 2477-8524 (Electronic)



Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy



Pengaruh metode penyuluhan dan status sosial ekonomi terhadap adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) pada peternak sapi potong

Hartina Beddu^{*)}, Nur Rahmah Razak, Irma Irma, Hayun Mohamad Abdul

Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jun 27th, 2025

Revised Jul 25th, 2025

Accepted Aug 2nd, 2025

Keywords:

Metode Penyuluhan, Status Sosial Ekonomi, Adopsi Inovasi, Inseminasi Buatan

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh metode penyuluhan dan status sosial ekonomi terhadap adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) pada peternak sapi potong di Kecamatan Sinjai Tengah, Kabupaten Sinjai. Penelitian dilaksanakan pada Mei–Juli 2024 dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Sebanyak 40 responden ditentukan menggunakan metode quota sampling. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara terstruktur, kemudian dianalisis menggunakan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode penyuluhan (kunjungan usaha tani, demonstrasi, sekolah lapang, dan pemanfaatan internet) berada pada kategori sedang. Dari aspek status sosial ekonomi, variabel seperti skala usaha dan pendapatan tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap adopsi inovasi IB. Sebaliknya, resiko usaha, umur, keaktifan, tingkat partisipasi, dan minat beternak memberikan pengaruh yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan adopsi inovasi teknologi IB tidak hanya ditentukan oleh metode penyuluhan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi peternak.



© 2025 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Hartina Beddu,
Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa
Email: hartinabeddu79@gmail.com

Introduction

Pembangunan sub-sektor peternakan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan produktivitas ternak dalam rangka memenuhi kebutuhan protein hewani nasional yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk. Salah satu strategi utama yang digunakan adalah penerapan teknologi inseminasi buatan (IB) yang bertujuan untuk mempercepat perbaikan mutu genetik ternak secara sistematis dan efisien (Hastuti, 2008; Laurestabo et al., 2022; Maulana & Effendi, 2021). Teknologi ini dinilai mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan, serta menekan laju penyebaran penyakit reproduksi (Yuliana et al., 2020; Rini et al., 2023; Genesti et al., 2024).

Namun, adopsi teknologi IB oleh peternak sangat bergantung pada berbagai faktor, baik eksternal maupun internal. Salah satu faktor eksternal yang penting adalah metode penyuluhan yang digunakan oleh penyuluh atau instansi terkait. Penyuluhan yang efektif dapat menjembatani kesenjangan pengetahuan antara inovasi teknologi dan kemampuan peternak untuk menerapkannya (Ediset & Jaswandi, 2017; Ediset & Jaswandi, 2025). Beragam metode—kunjungan usaha tani, demonstrasi, sekolah lapang, dan media digital—digunakan dalam penyuluhan, dan efektivitasnya tergantung pada kesesuaian dengan karakteristik peternak (Ermawati et al., 2023; Wibowo & Kartini, 2022).

Di sisi lain, status sosial ekonomi peternak merupakan faktor internal penting dalam pengaruh adopsi (Irma, 2022). Faktor seperti skala usaha, pendapatan, usia, partisipasi kelompok, minat, dan keberanian menghadapi risiko turut memperkuat atau melemahkan kecenderungan adopsi teknologi baru (Beddu et al., 2023; Razak et al., 2021). Penelitian juga menunjukkan bahwa pengaruh status sosial ekonomi terhadap adopsi teknologi sangat bervariasi antar wilayah (Cahyani et al., 2025; Setiawan et al., 2025).

Khusus di Kecamatan Sinjai Tengah, populasi sapi potong tinggi dan menjadi target utama program IB. Namun adopsi teknologi belum optimal. Oleh karena itu diperlukan analisis komprehensif terhadap pengaruh metode penyuluhan dan status sosial ekonomi terhadap adopsi IB di wilayah ini.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh metode penyuluhan dan status sosial ekonomi terhadap adopsi teknologi IB oleh peternak sapi potong di Kecamatan Sinjai Tengah, dengan harapan memberikan kontribusi empiris bagi strategi penyuluhan dan kebijakan teknologi peternakan yang lebih tepat sasaran.

Method

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juli 2024 di Kecamatan Sinjai Tengah, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi ini dipilih secara purposif karena merupakan wilayah prioritas program pengembangan teknologi inseminasi buatan (IB) dan memiliki populasi sapi potong yang cukup tinggi (Badan Pusat Statistik, 2023).

Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Penentuan responden dilakukan dengan teknik **quota sampling** berdasarkan data dari dinas peternakan setempat, dengan total sampel sebanyak 40 peternak yang telah mengadopsi teknologi IB. Jumlah tersebut didistribusikan secara proporsional ke lima desa, masing-masing dengan 8 peternak per desa, mempertimbangkan variasi usia, tingkat pendidikan, dan kepemilikan ternak agar representatif terhadap populasi.

Pengumpulan Data

Observasi terstruktur, menggunakan lembar observasi yang memuat indikator adopsi teknologi seperti: penggunaan prosedur IB sesuai standar, keterampilan pelaksanaan, pemeliharaan pasca-IB, serta pencatatan reproduksi. Setiap indikator dinilai dengan skala Likert 1–3. Wawancara terstruktur, menggunakan kuesioner tertutup dengan skala Likert 3 poin: Setuju (3), Ragu-ragu (2), dan Tidak Setuju (1). Kuesioner divalidasi melalui uji coba terbatas sebelum digunakan.

Peneliti juga menyampaikan informasi tertulis terkait maksud dan tujuan penelitian. Persetujuan sukarela (informed consent) dikumpulkan dari seluruh responden, dan pengambilan data dilakukan setelah memperoleh izin dari aparat desa serta dinas terkait.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25, untuk mengolah frekuensi, skor rata-rata, dan distribusi kategori. Klasifikasi hasil dilakukan dengan modifikasi klasifikasi efektivitas berdasarkan tren kategorisasi modern (Sugiyono, 2019). Penggunaan klasifikasi ini mempertimbangkan relevansi dengan karakteristik responden masa kini dan dilakukan penyesuaian dari klasifikasi teknis lama (Ditjen Peternakan, 1992), yang dinilai kurang sesuai dengan konteks terkini.

Results and Discussions

Karakteristik Peternak

Karakteristik peternak yang menjadi responden meliputi usia, pendidikan, pekerjaan utama, tanggungan keluarga, pengalaman beternak, dan skala kepemilikan ternak. Mayoritas peternak berada pada usia produktif 20–44 tahun (72,5%), dengan tingkat pendidikan dominan SMA (50%), dan sebagian besar bekerja sebagai petani/peternak (95%). Pengalaman beternak >10 tahun mendominasi (65%) serta skala kepemilikan ternak berada pada kategori kecil (1–5 ekor, 77,5%).

Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas peternak memiliki latar belakang yang cukup potensial dalam menerima inovasi, terutama dari segi usia dan pengalaman. Namun demikian, skala kepemilikan yang relatif kecil dapat membatasi adopsi teknologi IB secara optimal, sejalan dengan temuan Lestari, Baga, dan Nurmalina (2017) bahwa peternakan rakyat di Indonesia umumnya memiliki skala kepemilikan rendah.

Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan merupakan pendekatan strategis yang digunakan untuk menyampaikan informasi teknologi kepada peternak guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mengadopsi inovasi. Dalam konteks teknologi inseminasi buatan (IB), penyuluhan menjadi faktor penting dalam mempercepat proses adopsi dan penerapan di lapangan (Ediset & Jaswandi, 2017). Penelitian ini menganalisis efektivitas empat metode penyuluhan utama yang diterapkan di Kecamatan Sinjai Tengah, yaitu: kunjungan usaha tani, demonstrasi, sekolah lapang, dan pemanfaatan internet.

Kunjungan rumah/usaha tani

Adapun model kunjungan rumah/usaha tani di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Metode Penyuluhan melalui Kunjungan Rumah/Usaha Tani di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Metode Kunjungan Rumah	Indikator	Skor	Jumlah (n)	Jumlah Skor	Rataan Skor (%)	Kategori
Kunjungan Personal	Selalu	3	26	78	65	Sedang
	Kadang-kadang	2	8	16	20	
	Tidak Pernah	1	6	6	15	
Jumlah			40	100	100	
Komunikasi dua arah	Selalu	3	29	87	72.5	Sedang
	Kadang-kadang	2	8	16	20	
	Tidak Pernah	1	3	3	7.5	
Jumlah			40	106	100	
Pemberian edukasi	Selalu	3	24	72	60	Sedang
	Kadang-kadang	2	11	22	27.5	
	Tidak Pernah	1	5	5	12.5	
Jumlah			40	99	100	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa pada metode ini pelaksanaannya berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis, Pelaksanaan kunjungan usaha tani di Kecamatan Sinjai Tengah dinilai berada pada tingkat sedang. Indikator seperti kunjungan personal, komunikasi dua arah, dan pemberian edukasi menunjukkan keterlibatan penyuluh yang belum konsisten. Hambatan utama termasuk terbatasnya jumlah penyuluh, luasnya wilayah jangkauan, dan beban kerja lintas sektor, sehingga kunjungan tidak dilakukan merata kepada seluruh peternak. Meskipun interaksi langsung berpotensi memperkuat pemahaman peternak terhadap teknologi IB, keterbatasan implementasi mengurangi efektivitas metode ini dalam mempercepat adopsi.

Temuan ini selaras dengan hasil studi (Dewi, Bahru, dan Zeller, 2024), yang menunjukkan bahwa kinerja penyuluh lapangan pertanian secara nasional belum optimal—terutama karena rasio petugas terhadap petani yang tinggi dan beban kerja yang berat—yang berdampak negatif pada konsistensi kunjungan lapangan. Selanjutnya, (Amrullah, Takeshita, dan Tokuda, 2023) melaporkan bahwa akses terbatas terhadap layanan penyuluhan secara signifikan menghambat adopsi teknologi pertanian oleh petani kecil di Banten. Studi lain di Riau menemukan bahwa meskipun petani sangat puas dengan layanan penyuluhan, intensitas dan frekuensi kunjungan masih rendah, yang menghambat efektivitas transfer teknologi (Yamesa Away, Fitriana, & Nasution, 2022).

Demonstrasi

Dalam kegiatan demonstrasi sasaran penyuluhan diajarkan mengenai keterampilan dan diberikan contoh cara kinerja dengan memperlihatkan suatu teknologi baru.

Tabel 2. Metode Penyuluhan melalui demonstrasi di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Metode Demonstrasi	Indikator	Skor	Jumlah (n)	Jumlah Skor	Rata-rata Skor (%)	Kategori
Pertemuan kelompok	Selalu	3	25	75	62.5	Sedang
	Kadang-kadang	2	14	28	35	
	Tidak Pernah	1	1	1	2.5	
	Jumlah		40	104	100	
Diskusi	Selalu	3	26	78	65	Sedang
	Kadang-kadang	2	14	28	35	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	106	100	
Penyuluhan langsung	Selalu	3	30	90	75	Sedang
	Kadang-kadang	2	10	20	25	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	110	100	
						Jumlah

Tabel 3 memperlihatkan bahwa metode demonstrasi sudah terlaksana dengan baik dengan skor 100. Metode demonstrasi menekankan pada pemberian contoh langsung praktik teknologi di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini berada pada kategori baik. Peternak merasa lebih memahami teknologi IB ketika penyuluh melibatkan inseminator untuk memperagakan prosedur secara langsung. Kegiatan ini sering dilakukan dalam bentuk pertemuan kelompok, diskusi, dan praktik penyuluhan lapangan, yang memberikan dampak positif terhadap pemahaman teknis peternak. Efektivitas metode demonstrasi ini sejalan dengan temuan Ermawati, Akhmad, & Idhan (2023), yang menyatakan bahwa demonstrasi lapangan mampu meningkatkan kepercayaan petani/peternak terhadap keberhasilan inovasi. Penelitian internasional lain menunjukkan bahwa demonstrasi langsung di lahan petani (on-farm demonstrations) telah terbukti meningkatkan adopsi teknologi, hasil panen, dan profitabilitas, bahkan dalam jangka panjang (Ahmed & Sharma, 2025). Studi lain di daerah tropis Indonesia berupa demonstrasi lapangan (demplot) memperlihatkan peningkatan signifikan dalam keterampilan teknis petani dan kepercayaan terhadap teknologi baru (Mariyono & Kuntariningsih, 2024). Selain itu, model pemberdayaan penyuluh berbasis demonstrasi dengan integrasi triple-helix (pemerintah-universitas-komunitas) terbukti memperkuat efektivitas transfer teknologi di lapangan (Jumiyati, 2024).

Sekolah Lapang

Adapun metode penyuluhan melalui sekolah lapang (SL) di Kecamatan Sinjai Tengah dapat dilihat pada tabel 43. Sekolah Lapang (SL) merupakan pendekatan penyuluhan berbasis kelompok yang menekankan partisipasi aktif peternak dalam proses pembelajaran sambil praktik. Evaluasi menunjukkan bahwa indikator demonstrasi langsung berada pada kategori tinggi, sedangkan keterlibatan anggota kelompok dan penerapan teknologi masih berada pada kategori sedang. Metode ini memungkinkan penyuluh menyampaikan materi secara sistematis dalam suasana pembelajaran kolektif. Peternak yang aktif di SL cenderung lebih cepat mengadopsi IB karena memperoleh pengalaman langsung dan dapat berdiskusi, sehingga memperkuat pemahaman terhadap manfaat dan cara kerja teknologi.

Tabel 3. Metode Penyuluhan melalui Sekolah Lapang (SL) di Kecamatan Sinjai Tengah

Metode Sekolah Lapang	Indikator	Skor	Jumlah (n)	Jumlah Skor	Rataan Skor (%)	Kategori
Keterlibatan anggota kelompok	Selalu	3	24	72	60	Sedang
	Kadang-kadang	2	16	32	40	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	104	100	
Demonstrasi langsung	Selalu	3	32	96	80	Tinggi
	Kadang-kadang	2	8	16	20	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	112	100	
Penerapan teknologi	Selalu	3	25	75	62.5	Sedang
	Kadang-kadang	2	15	30	37.5	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	105	100	

Temuan ini konsisten dengan evaluasi penyuluhan model SL di Sambas, yang mencatat peningkatan signifikan dalam aspek pengetahuan (78 %), keterampilan (72 %), dan sikap (66 %) petani setelah mengikuti kegiatan SL (Nuzuliyah & Irawan, 2022). Selain itu, studi efektivitas SL untuk demplot benih kedelai di Bima menemukan bahwa efektivitas SL mencapai 70,3 %, terutama pada peningkatan kepercayaan pada teknologi dan kemampuan praktis petani (Mardian et al., 2020). Meski bukan khusus peternakan sapi dan IB, studi ini memberikan gambaran kuat bahwa SL mendukung transfer teknologi secara empiris.

Pemanfaatan Internet

Beberapa faktor yang mempengaruhi penggunaan internet dalam penyuluhan meliputi usia penyuluh atau peternak, kepemilikan perangkat teknologi, kebutuhan informasi penyuluhan, motivasi penyuluh atau peternak, serta dukungan dari instansi tempat penyuluh bekerja.

Tabel 4. Metode Penyuluhan dengan Pemanfaatan Internet di Kecamatan Sinjai Tengah

Metode Sekolah Lapang	Indikator	Skor	Jumlah (n)	Jumlah Skor	Rataan Skor (%)	Kategori
Pemanfaatan social media	Selalu	3	26	78	65	Sedang
	Kadang-kadang	2	14	28	35	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	106	100	
Penyuluhan melalui cyber	Selalu	3	28	84	70	Sedang
	Kadang-kadang	2	12	24	30	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	108	100	
Pemberian edukasi	Selalu	3	24	72	60	Sedang
	Kadang-kadang	2	16	32	40	
	Tidak Pernah	1	0	0	0	
	Jumlah		40	104	100	

Penggunaan media digital seperti media sosial, platform edukasi daring, dan aplikasi komunikasi semakin intensif digunakan dalam penyuluhan di wilayah ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan internet berada pada kategori sedang, dengan indikator penyuluhan melalui media sosial dan cyber counseling menunjukkan tren positif. Namun, efektivitasnya masih dibatasi oleh akses teknologi, tingkat literasi digital, dan infrastruktur jaringan. Meskipun demikian, media digital memberikan fleksibilitas waktu dan tempat bagi peternak untuk memperoleh informasi, terutama bagi generasi muda atau peternak produktif yang melek teknologi. Secara keseluruhan, keempat metode penyuluhan yang diterapkan menunjukkan efektivitas bervariasi—metode demonstrasi terbukti paling efektif, sementara metode kunjungan dan penggunaan internet memerlukan peningkatan dari sisi pelaksanaan dan dukungan teknis. Temuan ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan penyuluhan

sangat ditentukan oleh kesesuaian metode dengan karakteristik sosial ekonomi dan preferensi komunikasi peternak (Suswadi & Irawan, 2023; Sinaga et al., 2025; Ramdani et al., 2023).

Suswadi & Irawan (2023) menganalisis transformasi digital dalam penyuluhan pertanian di Indonesia, menunjukkan bahwa adopsi penyuluhan digital dibatasi oleh tingkat motivasi individu, modal sosial, dan kesiapan jaringan, meskipun potensi jangkauannya besar.

Sinaga, Memah, & Pangemanan (2025) menyatakan bahwa penyuluh pertanian di Tomohon Tengah secara rutin menggunakan platform seperti Facebook, WhatsApp, dan YouTube dalam penyuluhan digital. Walaupun sudah sering digunakan, efektivitas terhambat oleh literasi digital petani dan keterbatasan pelatihan bagi penyuluh.

Ramdani, Kusumastuti, & Akhiroh (2023) dalam studi kasus peternak broiler di Cilacap menunjukkan bahwa media sosial seperti WhatsApp dan Facebook berperan signifikan dalam penguasaan keterampilan manajemen pemeliharaan ternak. Peternak menilai platform ini sebagai media informasi, edukasi, dan komunikasi yang efektif, dengan skor rata-rata dalam kategori “berperan”.

Status Sosial ekonomi Peternak dalam Adopsi Inovasi IB Skala usaha

Adapun skala usaha peternak dalam proses adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 5. Skala Usaha Peternak dalam Proses Adopsi Inovasi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Skala Usaha	Indikator	Frekuensi (n)	Bobot	Kategori
Memberikan keuntungan	Setuju	24	72	Posisi Kurang Mempengaruhi
	Ragu-ragu	16	32	
	Tidak Setuju	0	0	
Keberhasilan IB	Setuju	28	84	Posisi Kurang Mempengaruhi
	Ragu-ragu	12	24	
	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah kepemilikan meningkat	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	

Tabel 5 diperoleh hasil skala usaha peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) dengan indikator memberikan keuntungan mengatakan setuju sebanyak 24 orang, keberhasilan IB mengatakan setuju sebanyak 28, dan jumlah kepemilikan menyatakan setuju sebanyak 40 orang. Skala usaha mengacu pada jumlah kepemilikan ternak sebagai bentuk daya dukung ekonomi peternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peternak berada pada skala kepemilikan 1–5 ekor (77,5%). Meskipun indikator seperti “jumlah kepemilikan meningkat” berada pada kategori berpengaruh, dua indikator lainnya, yaitu “keuntungan” dan “keberhasilan IB,” berada pada posisi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan adopsi. Hal ini menunjukkan bahwa skala usaha kecil cenderung tidak memiliki pengaruh kuat dalam meningkatkan minat peternak terhadap inovasi, mengingat IB lebih banyak diterapkan pada sapi betina produktif dan memerlukan investasi tambahan (Lestari, Baga, & Nurmalina, 2017).

Pendapatan Usaha

Adapun status ekonomi peternak meliputi pendapatan peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 diperoleh hasil pendapatan usaha peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) dengan indikator meningkatkan pendapatan usaha mengatakan setuju sebanyak 40 orang, mengurangi pengeluaran mengatakan setuju sebanyak 40 orang dan memiliki manfaat mengatakan setuju sebanyak 22 orang.

Tabel 6. Pendapatan peternak dalam proses adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Pendapatan	Indikator	Frekuensi (n)	Bobot	kategori
Pendapatan meningkat	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Mengurangi Pengeluaran	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Memiliki manfaat	Setuju	28	84	Posisi Kurang Mempengaruhi
	Ragu-ragu	12	36	
	Tidak Setuju	0	0	

Dari rata-rata skor dihasilkan tidak mempengaruhi sebanyak 33% pendapatan usaha peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai. Meskipun mayoritas peternak menyatakan bahwa IB meningkatkan pendapatan dan mengurangi pengeluaran, hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruhnya secara keseluruhan berada pada kategori kurang mempengaruhi. Hal ini dapat disebabkan oleh biaya adopsi awal yang belum sepenuhnya memberikan dampak finansial dalam jangka pendek, serta keterbatasan akses pada program subsidi atau pendampingan.

Resiko usaha

Status ekonomi peternak meliputi resiko usaha peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Resiko Usaha Peternak dalam Proses Adopsi Inovasi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Resiko Usaha	Indikator	Frekuensi (n)	Bobot	Kategori
Kemampuan mengidentifikasi masalah	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Pengalaman usaha	Setuju	30	90	Posisi Kurang Mempengaruhi
	Ragu-ragu	10	20	
	Tidak Setuju	0	0	
Pengetahuan, sikap, dan keterampilan	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	

Tabel 7 menyatakan status ekonomi pada resiko usaha peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) dengan indikator kemampuan mengidentifikasi masalah berada pada kategori posisi mempengaruhi dengan bobot skor 120. Kemampuan peternak dalam mengidentifikasi risiko dan menghadapi tantangan usaha juga menjadi penentu keberhasilan adopsi inovasi. Indikator seperti "pengalaman usaha" dan "pengetahuan, sikap, serta keterampilan" menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi IB. Peternak yang mampu mengelola risiko dan memiliki pemahaman yang memadai cenderung lebih terbuka terhadap teknologi baru, karena mereka mampu menimbang manfaat jangka panjang dan menyesuaikan dengan kapasitas usaha mereka (Irma, 2022).

Umur

Umur peternak merupakan salah satu karakteristik peternak yang dapat mempengaruhi pengelolaan usaha peternakan. Adapun umur ternak pada status ekonomi peternak dalam penerapan inovasi teknologi inseminasi buatan dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 menunjukkan bahwa status ekonomi pada umur peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) dengan indikator kemampuan fisik, mental dan pola pikir masing-

masing berada pada kategori posisi mempengaruhi dengan bobot skor 120. Sebagian besar responden berada pada kategori usia produktif (20–44 tahun).

Tabel 8. Faktor Umur Peternak dalam Proses Adopsi Inovasi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Umur	Indikator	Frekuensi (n)	Bobot	Kategori
Kemampuan fisik	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Mental	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Pola pikir	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	

Tiga indikator penting yaitu kemampuan fisik, mental, dan pola pikir berada pada posisi berpengaruh kuat terhadap adopsi inovasi. Umur produktif berkorelasi dengan kemampuan menerima informasi baru, ketahanan fisik dalam menjalankan usaha, serta keterbukaan terhadap perubahan praktik peternakan (Hastuti, 2008).

Tingkat partisipasi

Adapun umur ternak pada status ekonomi peternak dalam penerapan inovasi teknologi inseminasi buatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Tingkat Partisipasi Peternak dalam proses Adopsi Inovasi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Tingkat Partisipasi	Indikator	Frekuensi (n)	Bobot	Kategori
Rencana kerja/program	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Penyusunan Program kerja	Setuju	34	102	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	6	12	
	Tidak Setuju	0	0	
Pelaksanaan program	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	

Tabel 9 menunjukkan bahwa status ekonomi pada tingkat partisipasi peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) dengan indikator perencanaan kerja/program dan pelaksanaan program berada pada kategori posisi mempengaruhi dengan masing-masing bobot skor 120 serta penyusunan program berada pada kategori posisi mempengaruhi dengan bobot skor 102. Partisipasi peternak dalam kegiatan kelompok tani atau komunitas peternakan menjadi indikator sosial yang memperkuat keterlibatan dalam program inovasi. Semua indikator, seperti “rencana kerja/program”, “penyusunan program kerja”, dan “pelaksanaan program”, menunjukkan pengaruh positif dan signifikan. Tingkat partisipasi yang tinggi mendukung penciptaan ekosistem inovatif dalam kelompok, sekaligus mempermudah penyuluh dalam menyampaikan materi dan memantau implementasi (Beddu et al., 2023).

Keaktifan

Adapun faktor keaktifan peternak pada status ekonomi peternak dalam penerapan inovasi teknologi inseminasi buatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Tingkat Keaktifan Peternak dalam Proses Adopsi Inovasi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Tingkat Keaktifan	Indikator	Frekuensi (n)	Bobot	Kategori
Bertukar pikiran	Setuju	36	108	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	4	8	
	Tidak Setuju	0	0	
Kemampuan berpendapat	Setuju	36	108	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	4	8	
	Tidak Setuju	0	0	
Mendiskusikan masalah	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	

Tabel 10 menunjukkan bahwa status ekonomi pada tingkat keaktifan peternak dalam menerapkan adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) dengan indikator saling bertukar pikiran dan kemampuan berpendapat berada pada kategori posisi mempengaruhi dengan masing-masing bobot skor 108 serta mendiskusikan masalah berada pada kategori posisi mempengaruhi dengan bobot skor 120. Keaktifan peternak diukur dari intensitas mereka dalam bertukar pikiran, berpendapat, dan mendiskusikan masalah dengan pihak lain, termasuk sesama peternak dan penyuluh. Ketiga indikator tersebut menunjukkan posisi berpengaruh signifikan, yang berarti bahwa peternak aktif lebih cepat memahami dan mengadopsi inovasi karena mereka terlibat secara aktif dalam proses belajar dan evaluasi.

Minat beternak

Minat peternak adalah ketertarikan atau keinginan peternak untuk terlibat dalam kegiatan, inovasi, atau pengelolaan usaha peternakan. Minat ini dapat diwujudkan melalui rasa ingin tahu, perhatian terhadap peluang pengembangan, serta motivasi untuk mempelajari dan menerapkan teknologi atau praktik baru yang dapat meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan. Adapun faktor minat peternak pada status ekonomi peternak dalam penerapan inovasi teknologi inseminasi buatan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Minat Peternak dalam Proses Adopsi Inovasi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai

Minat Beternak	Indikator	Frekuensi (n)	Bobot	Kategori
Memanfaatkan peluang	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	
Perasaan senang	Setuju	38	114	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	2	4	
	Tidak Setuju	0	0	
Adanya motivasi	Setuju	40	120	Posisi Mempengaruhi
	Ragu-ragu	0	0	
	Tidak Setuju	0	0	

Tabel 11 menunjukkan bahwa status ekonomi mempengaruhi tingkat minat peternak dalam mengadopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB). Indikator yang mencerminkan hal ini, seperti pemanfaatan peluang dan adanya motivasi, berada pada kategori "posisi mempengaruhi" dengan bobot skor 120. Sementara itu, indikator perasaan senang juga berada pada kategori "posisi mempengaruhi" dengan bobot skor 114. Minat peternak diukur dari motivasi internal untuk mengembangkan usahanya. Indikator seperti pemanfaatan peluang, perasaan senang, dan motivasi semuanya berada pada kategori berpengaruh tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa adopsi IB tidak hanya dipengaruhi oleh rasionalitas ekonomi, tetapi juga oleh aspek psikologis dan aspirasi jangka panjang peternak dalam meningkatkan keberhasilan usahanya (Nugraha et al., 2016).

Secara keseluruhan, analisis status sosial ekonomi menunjukkan bahwa variabel keaktifan, partisipasi, minat beternak, umur, dan pengelolaan risiko memiliki pengaruh yang signifikan terhadap

adopsi inovasi teknologi IB. Sementara itu, pendapatan dan skala usaha menunjukkan pengaruh yang lebih lemah. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor sosial (seperti interaksi, motivasi, dan keterlibatan) justru lebih menentukan dalam konteks adopsi teknologi pada skala peternakan rakyat.

Simpulan

Metode penyuluhan yang digunakan dalam mendorong adopsi inovasi teknologi inseminasi buatan (IB) pada usaha sapi potong di Kabupaten Sinjai—meliputi kunjungan usaha tani, demonstrasi, sekolah lapang, dan pemanfaatan internet—berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan perlunya optimalisasi pendekatan penyuluhan agar lebih efektif dalam menjangkau peternak.

Faktor sosial ekonomi peternak menunjukkan bahwa variabel skala usaha dan pendapatan tidak berpengaruh terhadap adopsi teknologi IB, sementara risiko usaha, umur, tingkat partisipasi, dan minat beternak memiliki pengaruh signifikan. Temuan ini menandakan pentingnya pendekatan yang memperhatikan karakteristik individual peternak dalam perancangan program penyuluhan dan pelatihan.

Pemerintah daerah dan instansi terkait perlu memperkuat metode penyuluhan berbasis partisipatif dan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas adopsi inovasi, khususnya dengan memperluas akses informasi melalui media daring. Sebagai Pelatihan intensif yang menargetkan kelompok peternak aktif dan berminat tinggi sangat disarankan untuk memaksimalkan dampak penyuluhan. Selain itu, perlu disusun strategi mitigasi risiko usaha untuk meningkatkan kepercayaan peternak terhadap inovasi teknologi. Penelitian lanjutan sebaiknya mencakup perluasan waktu dan wilayah studi serta mempertimbangkan variabel tambahan seperti dukungan kebijakan lokal dan akses pembiayaan agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif. Perlu diteliti lebih lanjut hubungan antara efektivitas metode penyuluhan dengan status sosial ekonomi peternak, sebagai dasar penyusunan intervensi yang lebih tepat sasaran. Sebagai bahan penelitian selanjutnya membahas tentang hubungan antara metode penyuluhan dengan posisi status sosial ekonomi peternak yang menerapkan adopsi inovasi teknologi

References

- Ahmed, S., & Sharma, P. (2025). Impact of on-farm demonstrations on technology adoption, yield, and profitability among small farmers of wheat in Pakistan: An experimental study. *Agriculture*, 15(2), 214. <https://doi.org/10.3390/agriculture15020214>
- Alimuddin, A. A. (2021). Faktor rendahnya adopsi teknologi inseminasi buatan di Kelurahan Sapaya Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa. Skripsi. Universitas Hasanuddin. https://repository.unhas.ac.id/9471/2/I011171058_skripsi_19-10-2021%20Bab%201-2.pdf
- Amrullah, E. R., Takeshita, H., & Tokuda, H. (2023). Impact of access to agricultural extension on the adoption of technology and farm income of smallholder farmers in Banten, Indonesia. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 15(3), 531–547. <https://doi.org/10.1108/JADEE-06-2023-0143emerald.com>
- Beddu, S., Razak, N. R., Abdul, A., & Irma, N. (2023). Faktor sosial ekonomi peternak dan hubungannya dengan adopsi teknologi peternakan. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 18(2), 115–122.
- Badan Pusat statistika. (2023). Kecamatan Sinjai Tengah dalam Angka.
- Cahyani, C., Muatip, K., & Haryoko, I. (2025). Hubungan umur dan pendidikan dengan tahapan adopsi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Kabupaten Kebumen. *ANGON: Journal of Animal Science & Technology*, 6(3), 303–308.
- Demita, N. (2020). Adopsi inovasi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Kecamatan Kuranji, Kota Padang. Skripsi. Universitas Andalas.
- Dewi, Y. A., Bahru, B. A., & Zeller, M. (2024). Performance of agricultural extension agents in Indonesia: Evidence from a nationally representative survey. *Journal of Agricultural Education and Extension*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2024.2407178> discovery.researcher.life

- Ediset, & Heriyanto. (2020). Pengaruh status sosial ekonomi terhadap adopsi teknologi di peternak sapi potong. *Jurnal Agrisistem*, 16(2), 99–105.
- Ediset, & Jaswandi. (2025). Peran metode penyuluhan terhadap adopsi IB di Dharmasraya. *BIO Web of Conferences*, 177, 01006. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202517701006>
- Ermawati, A., Akhmad, F., & Idhan, M. (2023). Efektivitas metode penyuluhan inseminasi buatan sesuai karakteristik peternak. *Jurnal Pengembangan Peternakan Nusantara*, 12(1), 45–53.
- Frianto, A. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi inseminasi buatan di Kabupaten Soppeng. Skripsi. Universitas Hasanuddin. https://repository.unhas.ac.id/36690/2/I11115061_skripsi_09-03-2023%20bab%201-2.pdf
- Genesti, E., Elisia, R. E., & Maiyontoni. (2024). Inseminasi buatan (IB): Peningkatan kelahiran ternak dan pendapatan usaha peternakan. *Jurnal Tropicalanimal*, 2(2), 110–119. <https://doi.org/10.24036/jeta.v2i2.63>
- Hastuti, D. (2008). Pengaruh karakteristik individu terhadap adopsi inovasi teknologi pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 4(2), 101–110. <https://doi.org/10.1234/jp.v4i2.2008>
- Huza, U. A. E., Muatip, K., & Nugroho, A. P. (2023). Hubungan pendidikan dan pengalaman dengan pengetahuan reproduksi kerbau. *ANGON: Journal of Animal Science & Technology*, 5(1), 49–56.
- Irma, N. (2022). Peran status sosial ekonomi dalam keberhasilan adopsi inovasi peternakan. *Jurnal Ekonomi dan Pertanian Berkelanjutan*, 10(3), 122–130.
- Jumiyati, S. (2024). Demonstration plots as extension method adopted for agricultural technology dissemination in Indonesia. *Journal of Climate Smart Agriculture*, 11(3), 210–225. ResearchGate
- Khoirani, K., Nikmaturrayan, & Lukman, H. Y. (2022). Penggunaan sperma beku dalam peningkatan mutu genetik sapi Bali di Kabupaten Bima. *Jurnal Riset Veteriner Indonesia*, 3(1), 56–64.
- Laurestabo, A. S., Poli, Z., Lomboan, A., Bujung, J. R., & Paath, J. F. (2022). Evaluasi penerapan inseminasi buatan pada sapi potong di Kecamatan Sangkub. *ZOOTEC*, 42(1), 220–228.
- Lestari, R., Baga, L. M., & Nurmalina, R. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternakan rakyat di Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 14(1), 47–54. <https://doi.org/10.17358/jma.14.1.47>
- Mariyono, J., & Kuntariningsih, A. (2024). Empowering farmer communities through demonstration farms to improve rice farming performance in East Java, Indonesia. *International Journal of Agricultural Extension*, 5(4), 150–162. ResearchGate
- Mardian, I., Herawati, N., Bulu, Y. G., Aisah, A. R., Erawati, B. T. R., & Hidayah, B. N. (2020). Efektivitas Sekolah Lapang Perbenihan Kedelai di Desa Mandiri Benih Kabupaten Bima. Dalam Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 (hlm. xx–xx). Universitas Sriwijaya. conference.unsri.ac.id
- Maulana, R., & Effendi, M. H. (2021). Inovasi teknologi reproduksi dalam mendukung swasembada daging sapi nasional. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 23(3), 205–213.
- Mulyani, S., Hidayat, T., & Purnomo, H. (2020). Efektivitas metode penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan peternak tentang inseminasi buatan di Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian*, 8(1), 33–40.
- Nugraha, R. A., Agustina, E., & Nurani, L. H. (2016). Faktor sosial ekonomi dalam adopsi inovasi teknologi pertanian. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 11(2), 21–30. <https://doi.org/10.25015/jpp.v11i2.789>
- Nuraeni, & Faradila, D. (2025). Minat peternak dan adopsi inseminasi buatan di Situbondo. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 12(1), 43–49.
- Nuzuliyah, L., & Irawan, D. (2022). Evaluasi penyuluhan model Sekolah Lapang terhadap perubahan perilaku petani padi di Kecamatan Jawai, Kabupaten Sambas. *Partner: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(2), xx–xx. <https://doi.org/10.35726/jp.v27i2.800>
- Pasino, S., Waru, A. T., & Mirnawati, M. (2020). Peningkatan produktivitas sapi betina menggunakan metode rektovaginal IB. *Jurnal Peternakan Lokal*, 2(2), 39–45.
- Ramdani, M. G., Kusumastuti, A. E., & Akhiroh, P. (2023). Peran media sosial terhadap penguasaan manajemen pemeliharaan ternak broiler: Studi kasus peternak mitra PT Ciomas Adisatwa di Cilacap. Universitas Brawijaya. UB Repository
- Rasyid, T. G., Rohani, S. T., Hatta, M., Diansari, P., Abdullahi, A. B., Darwis, M., & Basri, Z. (2024). Tingkat adopsi inovasi peternak terhadap teknologi IB Program UPSUS SIWAB. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(1), 36–41.

- Razak, N. R., Herianto, H., Armayanti, A. K., & Kurniawan, M. E. (2021). Karakteristik peternak dan keberhasilan inseminasi buatan di Kecamatan Sinjai Barat. *Jurnal Agrisistem: Seri Sosek dan Penyuluhan*, 17(2), 111–118.
- Sinaga, I. G. V., Memah, M. Y., & Pangemanan, P. A. (2025). Pemanfaatan media sosial oleh penyuluh pertanian di Kecamatan Tomohon Tengah, Kota Tomohon. *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Pedesaan)*, 7(1), 13–20. <https://doi.org/10.35791/agrirud.v7i1.60716Unsrat> E-Journal
- Suswadi, & Irawan, N. C. (2023). Digital transformation of agricultural extension in Indonesia: A comprehensive analysis. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 15(4), 135–146. <https://doi.org/10.7160/aol.2023.150410>
- Wibowo, A. T., & Kartini, T. (2022). Pemanfaatan media digital dalam penyuluhan peternakan: Studi kasus di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 20(1), 45–54. <https://doi.org/10.25077/jkp.20.1.45-54.2022>
- Yamesa Away, S. F., Fitriana, L., & Nasution, H. H. B. (2022). Analysis of farmers' satisfaction level with the performance of agricultural extension agents: A case study in Rantau Kasai Village, Rokan Hulu Regency, Riau Province. *Open Global Scientific Journal*, 1(2), 57–76. ResearchGate