

## **Hubungan kinerja penyuluh, kemampuan komunikasi, sikap peternak dengan proses adopsi inovasi teknologi pengembangan usaha ternak Babi di Kabupaten Minahasa**

J. Lainawa\*, G.D. Lenzun

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado, 95115

\*Korespondensi (*Corresponding author*): [jolylainawa@unsrat.ac.id](mailto:jolylainawa@unsrat.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor adopsi inovasi yang berhubungan dengan pengetahuan peternak Babi di Kabupaten Minahasa dalam mengembangkan usaha menuju pada pengembangan system agribisnis. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Penentuan lokasi sampel di Kecamatan Tompaso, Kecamatan Tompaso Barat, Kecamatan Kawangkoan, Kecamatan Sonder, Kecamatan Tombariri Timur, Kecamatan Tombulu di Kabupaten Minahasa karena pertimbangan paling banyak peternak babi (*purposive sampling* dan *judgment sampling*). Total responden 60 peternak yang telah mengikuti penyuluhan ternak babi. Variabel yang dikumpulkan adalah karakteristik peternak, kinerja penyuluh, kemampuan komunikasi, sikap peternak terhadap inovasi teknologi, dan adopsi peternak. Analisis data yang digunakan adalah analisis data *deskriptif* dan analisis korelasi *rank spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha ternak babi di Kabupaten Minahasa berpeluang untuk pengembangan agribisnis. Pengetahuan teknologi peternakan babi yang diperoleh petani sebagian besar didapat dari mengikuti kegiatan penyuluhan, sehingga penyuluhan peternakan menjadi sangat penting bagi pengembangan usaha ternak babi. Selanjutnya terdapat hubungan antara kinerja penyuluh, kemampuan komunikasi, sikap peternak dengan proses adopsi inovasi teknologi pengembangan usaha ternak Babi di Kabupaten Minahasa. Dimana semakin tinggi kinerja penyuluh, kemampuan komunikasi dan sikap peternak, maka proses adopsi inovasi teknologi ditingkat peternak akan meningkat.

**Katakunci:** Kinerja, Komunikasi , Sikap, Adopsi-Inovasi.

### **ABSTRACT**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PERFORMANCE OF EXTENSION WORKERS, COMMUNICATION SKILLS, ATTITUDES OF FARMERS WITH THE PROCESS OF ADOPTING TECHNOLOGICAL INNOVATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF PIG FARMING IN MINAHASA REGENCY** This study aims to determine the innovation adoption factors related to the knowledge of pig farmers in Minahasa Regency in developing a business towards the development of an agribusiness system. The data used in this study are primary data and secondary data. Determination of sample locations in Tompaso District, West Tompaso District, Kawangkoan District, Sonder District, East Tombariri District, Tombulu District in Minahasa District because of the consideration of the most pig farmers (*purposive sampling* and *judgment sampling*). The total respondents were 60 farmers

who have attended pig farming counseling. The variables were breeder characteristics, performance extension workers, communication skills, farmer attitudes towards technological innovation, and adoption breeder. The data analysis used descriptive and Spearman rank correlation. The results showed that pig farming in Minahasa Regency has the opportunity for agribusiness development. Most of the knowledge of pig farming technology obtained by farmers was from participating in extension activities, so that animal husbandry counseling was very important for the development of pig farming. Furthermore, there was a relationship between the performance of extension workers, communication skills, attitudes of farmers and the process of adopting technological innovations for the development of pig livestock business in Minahasa Regency. Where the higher the performance of the instructor, communication skills, and attitudes of farmers, the process of adopting technological innovations at the farmer level will increase.

**Keywords:** Performance, Communication, Attitude, Adoption-Innovation.

## PENDAHULUAN

Perkembangan usaha peternakan babi di Indonesia tergolong sangat baik. Berdasarkan data BPS 2022, populasi ternak babi di Sulawesi Utara terjadi peningkatan yaitu pada tahun 2019 tercatat (419.043 ekor), sedangkan pada tahun 2021 (426.973 ekor). Namun jika dibandingkan dengan daerah lain, misalkan Provinsi Bali pada tahun 2019 (669.565 ekor) dan tahun 2021 (409.960 ekor). Nusa Tenggara Timur tahun 2019 (226.6222 ekor) dan tahun 2021 (2.598.370 ekor). Sumatera Utara tahun 2019 (1.073.198 ekor) dan tahun 2021 (223.642 ekor). Diberbagai daerah di Indonesia usaha peternakan babi diketahui berkembang dengan pesat dekade ini, dimana pernyataan ini dapat dilihat dari banyak bermunculannya usaha peternakan babi dari berbagai skala usaha mulai skala peternakan rakyat sampai pada perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dan Perseroan Komanditer (CV).

Data populasi ternak babi tahun 2019 di daerah penelitian Kabupaten Minahasa; Kecamatan Tompaso (8.687 ekor), Kecamatan Tompaso Barat (9.834 ekor), Kecamatan Kawangkoan (7.561 ekor), Kecamatan Sonder (23.616 ekor), Kecamatan Tombariri Timur (23.616 ekor),

Kecamatan Tombulu (10.872 ekor). Dali *et al* (2017) menyatakan bahwa populasi ternak babi di kabupaten Minahasa mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Akan tetapi ada beberapa faktor yang menghambat peningkatan produksi babi, mulai dari lingkungan eksternal maupun internal, sehingga dibutuhkan strategi yang tepat untuk pengembangannya.

Penyuluhan pertanian merupakan industri jasa yang menawarkan pelayanan publik non formal dan memberikan informasi pertanian kepada petani serta pihak-pihak lain yang memerlukan. Menurut Abdurrachman dan Ferianda (2015) kepuasan petani akan tumbuh ketika petani merasa jasa layanan penyuluhan pertanian yang telah diperoleh sesuai dengan yang diharapkan petani. Tumbuhnya kepuasan petani terhadap jasa layanan penyuluhan pertanian akan membentuk loyalitas petani untuk mau menerima dan melakukan perubahan pada usaha tani. Namun, pelaksanaan penyuluhan peternakan babi di Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa, masih belum menjamin kepuasan petani secara utuh terhadap harapan dan kebutuhan petani.

Salah satu permasalahan dalam meningkatkan populasi, produksi, produktivitas dan daya saing usaha ternak babi adalah masih rendahnya tingkat adopsi inovasi dikalangan petani. Disini pentingnya peran penyuluh pertanian. Setidaknya ada beberapa hal penting yang harus diketahui dan diadaptasi oleh penyuluh dalam mempengaruhi adopsi inovasi kepada petani yaitu terutama berkaitan dengan umur, pendidikan, keberanian dan cara pengambilan keputusan, membangun pola hubungan, mengsikapi sebuah perubahan, motivasi, aspirasi, fatalisme dan eksistensialisme, sistem kepercayaan tertentu, sifat dan karakteristik psikologi.

Inovasi adalah suatu gagasan atau metode atau obyek yang dianggap baru. Inovasi sangat dibutuhkan oleh petani dipedesaan dalam upaya meningkatkan produksi. Sedangkan Adopsi adalah suatu keputusan untuk menerapkan suatu inovasi dan untuk keberlanjutannya.

Adopsi inovasi akan berdampak dalam pengembangan sapi potong sehingga perlu terus didorong peningkatannya. Adopsi merupakan proses perubahan perilaku berupa pengetahuan (cognitive), sikap (affective), dan keterampilan (psychomotoric) pada diri seseorang setelah menerima inovasi (Harta *et al* 2021, Hamyana *et al.*, 2020; Luthfi dan Azizah, 2019). Adopsi tersebut ditentukan oleh berbagai faktor diantaranya inovasi itu sendiri, saluran komunikasi, dan kinerja penyuluh. Kemampuan peternak untuk mengadopsi inovasi teknologi dipengaruhi oleh sikap peternak terhadap inovasi teknologi yang disampaikan, karena sikap akan merubah sudut pandang peternak terhadap teknologi yang diintroduksikan. Salah satu yang menentukan inovasi teknologi diadopsi atau tidak oleh pelaku utama adalah sikap peternak (Harta *et al* 2021; Maryani *et al.*, 2014; Muhyidin *et al.*, 2019).

Pembangunan pengetahuan peternak sebagai *knowledge-based agriculture* bagi pengembangan usaha peternakan babi di Kabupaten Minahasa membutuhkan sinergi total dalam hal pengembangan ilmu pengetahuan yang didedikasikan untuk petani dan dunia peternakan.

Menurut Harta *et al* (2021), Rushendi *et al.*, (2016), Peran penyuluh dalam proses adopsi adalah mengenalkan dan mendorong pelaku utama sehingga dapat mempengaruhi perilaku atau sikap peternak agar mau mengadopsi inovasi teknologi yang disampaikan sehingga program pemerintah berjalan dengan sukses

Setidaknya ada tiga prilaku komunikasi dalam penyuluhan yang biasa dilakukan dalam proses komunikasi penyuluh menurut Harta *et al.*, 2021; ; Abdullah, 2016; Gustiani *et al.*, 2017. antara lain;

- 1) Jaringan personal.
- 2) Komunikasi antar kelompok.
- 3) Media massa.

Selanjutnya percepatan adopsi dipengaruhi oleh sifat inovasi teknologi yang diintroduksikan yang terdiri dari;

- 1) Kesesuaian.
- 2) keunggulan relative.
- 3) tingkat kerumitan.
- 4) mudah diuji coba dan.
- 5) Mudah diamati.

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalahnya adalah bagaimakah hubungan kinerja penyuluh, kemampuan komunikasi, sikap peternak terhadap proses adopsi inovasi teknologi pengembangan usaha ternak Babi di Kabupaten Minahasa

Tujuan penelitian mendeskripsikan dan menganalisis hubungan kinerja penyuluh, kemampuan komunikasi, sikap peternak dengan proses adopsi inovasi teknologi pengembangan usaha ternak Babi di Kabupaten Minahasa.

## MATERI DAN METODE

### Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara pada bulan April-Mei 2021

### Jenis dan sumber data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data kualitatif dan sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung melalui bantuan daftar kuesioner kepada peternak babi sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari Penyuluh BP3K serta buku-buku yang relevan dengan penelitian atau jurnal-jurnal serta instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian ini..

### Metode penentuan sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, dimana secara keseluruhan (Sugiyono, 2017) mengartikan populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini mengambil populasi seluruh

Kecamatan Kecamatan Tompaso, Kecamatan Tompaso Barat, Kecamatan Kawangkoan, Kecamatan Sonder, Kecamatan Tombariri Timur, Kecamatan Tombulu adalah 6 Kecamatan yang dipilih sebagai sampel di Kabupaten Minahasa, dengan pertimbangan memiliki populasi ternak babi terbanyak dibanding kecamatan lainnya, dan para peternak yang dijadikan responden sebanyak 60 orang pernah mengikuti penyuluhan peternakan babi.

Menurut Sugiyono (2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik

sampling diperlukan dalam sebuah penelitian karena digunakan untuk menentukan anggota dari populasi yang akan dijadikan sampel penelitian. Untuk menentukan besarnya sampel menurut Arikunto (2019), apabila subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya bersifat populasi. Jika subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 %. Dalam penelitian ini metode penentuan sampel, dilakukan secara purposive sampling dan judgment sampling (cara keputusan)

### Metode analisis data

Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dan analisis korelasi rank spearman. Analisis data deskriptif digunakan untuk menjabarkan secara jelas dan sistematis suatu data agar memperoleh gambaran kompleks dengan memcermati tanggapan responden. Skor rata-rata digunakan untuk mengelompokkan jawaban responden terhadap masing-masing kriteria pada Skala Likert (skala 1 s/d 5).

Analisis korelasi Rank Spearman digunakan untuk mencari hubungan atau menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan berbentuk ordinal, dan sumber data antara variabel tidak harus sama (Sugiyono, 2014). Pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis uji Rank Spearman pada  $\alpha=0,05$  atau  $\alpha=0,01$ , dan pengolahan data menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistic 24. SPSS (Statistikal Package for the Social Sciens).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik responden

Banyaknya responden yang diambil pada penelitian ini adalah sebanyak 60

responden, dimana seluruh responden merupakan masyarakat petani yang sedang memelihara ternak babi. Karakteristik yang diamati terdiri dari umur, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan.

### Umur responden

Berdasarkan hasil identifikasi pada, kategori umur menggambarkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menggeluti usaha peternakan babi di Kabupaten Minahasa adalah orang-orang yang berada dalam usia produktif. Hal ini penting karena peternak pada kategori umur tersebut masih memiliki kemampuan fisik dan Kesehatan yang kuat serta pemikiran yang matang terutama dalam mengelola usaha yang dilakukan. Usia akan sangat mempengaruhi produktivitas kerja karena lebih dominan mengandalkan kekuatan fisik.

### Pendidikan

Pendidikan seseorang digunakan sebagai alat untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki seseorang (Windani *et al.* 2022). Pendidikan yang memadai dapat membantu peternak dalam upaya peningkatan produksi ternak dan kemampuan manajemen usaha peternakan. Tingkat pendidikan tinggi memiliki wawasan lebih luas sehingga lebih mudah menerima inovasi (Lilis dan Sugiarti 2020). Selanjutnya Yahya (2016) dan Lestari *et al.* (2019), tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap adopsi petani.

. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan dalam penelitian Iskandar dan Sudrajat (2014), Setyaningsih *et al* (2017), Fadhillah *et al* (2018), dan Guntoro (2017) adalah tingkat pendidikan, keikutsertaan dalam kelompok tani, usia, dan pengalaman dalam bertani.

Tabel 1. Distribusi Responden Peternak Babi Di Kabupaten Minahasa Berdasarkan Umur

No	Umur (Tahun)	Responden (orang)	Presentase (%)
1	<15	0	0
2	20 – 60	52	86,
3	>60	8	13
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Tabel 2. Distribusi Responden Peternak Babi Di Kabupaten Minahasa Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Responden (orang)	Presentase (%)
1	SD	-	-
2	SMP	14	23
3	SMA	38	63
4	S1	8	13
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Tabel 3. Distribusi Responden Peternak Babi di Kabupaten Minahasa Berdasarkan Tingkat Jenis Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Responden (orang)	Presentase (%)
1	Pekerjaan Utama	9	15
2	Pekerjaan yang dilakukannya dengan waktu terbanyak	15	25
3	Pekerjaan yang dilakukannya dengan waktu yang sama	36	60
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### Keadaan usaha peternakan babi.

Usaha peternakan babi merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan dalam rangka meningkatkan populasi dan produksi ternak babi. Pengembangan usaha peternakan babi ini disarankan oleh Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2016) untuk menerapkan prinsip-prinsip Good Farming Practice (GFP).

Untuk mendukung terlaksananya kegiatan pengembangan budidaya babi perlu dilakukan sistem budidaya yang mencakup manajemen pengembangan usaha, pembinaan, pengawasan dan pelaporan. Usaha peternakan babi di Kabupaten Minahasa merupakan usaha yang sudah dilakukan dalam kurun waktu yang cukup lama.

Menurut Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2016), Babi merupakan salah satu ternak yang mempunyai peran dan prospek yang baik untuk dikembangkan di wilayah Indonesia terutama di wilayah pemukiman non muslim dan disesuaikan dengan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) daerah.

Skala usaha peternakan babi di Kabupaten Minahasa sangat beragam, yaitu dipelihara dengan pola ekstensif, semi intensif dan intensif. Namun dari jumlah responden yang diwawancarai, pola semi intensif lebih banyak dari pola pemeliharaan lainnya.

Tabel 4. Pola Sistem Pemeliharaan Ternak Babi di Kabupaten Minahasa.

No	Pola Pemeliharaan	Jumlah Responden	Prosentase
1	Tradisional	16	26
2	Semi Intensif	24	40,
3	Intensif	20	33
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Manajemen pemeliharaan ternak babi yang sebagian besar berjenis Landrace/Chester White dan Duroc di Kabupaten Minahasa dilakukan dengan sistem pemeliharaan ekstensif, semi intensif dan Intensif.

Sistem pemeliharaan secara ekstensif, adalah system pemeliharaan ternak babi yang dilakukan peternak secara apa adanya, ternak tidak diberi kandang yang memadai, bahkan terkesan dilepas begitu saja. Pakan yang diberikan kebanyakan limbah rumah tangga, dan limbah pertanian. Jumlah ternak yang dipelihara juga relative sedikit antara 1 sampai 2 ekor saja.

Usaha pemeliharaan babi yang dilakukan adalah masih bersifat sambilan dengan skala usaha pemeliharaan beragam serta orientasinya untuk menghasilkan komoditas sesuai permintaan pasar. Namun secara umum usaha pemeliharaan ternak juga tetap diandalkan sebagai sumber pendapatan, penghasil daging, sebagai sumber lapangan kerja, pengguna limbah pertanian atau rumah tangga dan sebagai tabungan bagi masyarakat.

Sistem pemeliharaan intensif adalah sistem pemeliharaan yang dilakukan dengan cara komersial, sudah mempertimbangkan secara penuh tentang keuntungan atau “profit” yang direncanakan, oleh karena system perkandangan dan pemberian pakan, sudah memenuhi kaidah usaha peternakan babi modern. Sistem intensif mengatur segala aspek yang berkaitan dengan ternak sehingga ternak merasa nyaman dan menghasilkan produk secara maksimal sesuai dengan harapan para peternak. Untuk memperoleh hasil yang optimal dalam menjalankan usaha ternak babi terdapat beberapa hal yang diperhatikan oleh peternak yaitu ketersediaan bibit yang memadai baik dari segi kualitas maupun kuantitas dan tatalaksana pemeliharaan yang meliputi perkandangan, kebersihan kandang, pemeliharaan induk, anak babi, ternak babi

jantan dan babi usia tumbuh serta penanganan hasil produksi.

System pemeliharaan semi intensif yang dilakukan responden merupakan gabungan cara pemeliharaan ekstensif dan intensif. System perkandangannya sudah bagus, namun pemberian pakannya masih bersifat ekstensif, masih mengandalkan limbah rumah tangga dan limbah pertanian, walaupun kadangkala juga diberikan pakan jadi, meskipun tidak rutin seperti pada system pemeliharaan intensif.

### **Kinerja Penyuluh.**

Kinerja penyuluh, dilihat dari dua faktor yaitu: (1) bahwa kinerja merupakan fungsi dari karakteristik individu atau personal seorang penyuluh. (2) kinerja merupakan pengaruh dari situasional diantaranya perbedaan pengelolaan dan penyelenggaraan penyuluhan, sistem nilai, potensi factor produksi, program, partisipasi masyarakat, pembiayaan, dan dukungan sarana dan prasarana.

Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP3K) se Kecamatan di Kabupaten Minahasa rata-rata memiliki tenaga penyuluh 6 tenaga penyuluh. Setiap tenaga penyuluh menangani wilayah binaan sebanyak 1-4 desa. Secara kuantitas, jumlah tenaga penyuluh tidak sebanding dengan jumlah wilayah binaan yang ada. Tugas pokok dan fungsi yang harus dilakukan oleh penyuluh pertanian PNS dalam melaksanakan tugasnya, mengacu pada SK Menteri Pertanian No. 671 tahun 2006 yang berisi tentang 9 indikator keberhasilan PPL: (1) Penyebarluasan informasi adalah tugas seorang penyuluh untuk menyampaikan informasi tentang teknologi maupun kebijakan pemerintah di bidang pembangunan pertanian. (2) Memfasilitasi penumbuhan dan pengembangan kelompok/Gapoktan adalah tugas penyuluh

untuk memfasilitasi penumbuhan dan pengembangan kelompok dan gabungan kelompok tani. (3) Memotivasi petani/kelompok tani adalah tugas penyuluh untuk selalu membangkitkan semangat petani/kelompok tani untuk mengembangkan komoditas usahatani yang ditekuni. (4) Bimbingan pemecahan masalah adalah tugas penyuluh untuk membina dan memfasilitasi pemecahan masalah yang tidak bisa dilakukan oleh petani/kelompok tani. (5) Menginventarisasi / mengidentifikasi adalah tugas penyuluh untuk menginventarisasi / mengidentifikasi monografi dan potensi agroekosistem. (6) Memfasilitasi forum penyuluhan adalah tugas penyuluh untuk memfasilitasi proses pembelajaran petani dan keluarganya. (7) Pengembangan swadaya dan swakarsa adalah tugas penyuluh untuk mengarahkan sasaran menuju swadaya dan swakarsa dalam melaksanakan kegiatannya. (8) Kelengkapan administrasi adalah tugas penyuluh untuk selalumembuat laporan dan mencatat permasalahan dan upaya pemecahan masalah petani/kelompok tani. (9) Bimbingan penerapan teknologi adalah tugas penyuluh untuk selalu membantu petani dalam meningkatkan pendapatan.

Uji korelasi Spearman adalah uji korelasi yang dikembangkan oleh Charles Spearman (1863-1945), yakni sebuah uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif dua variabel dengan data yang berpasangan. Uji ini dilakukan untuk data nonparametrik atau tidak berdistribusi

normal dan tanpa memerhatikan linieritasnya. Data yang diuji sekurang kurangnya berskala ordinal, maka harus dibuat rank datanya terlebih dahulu sebelum diuji. Uji korelasi Spearman digunakan untuk menguji ada tidaknya hubungan di antara dua variabel. dilakukan dengan menentukan koefisien korelasi dari dua  $\rho$  variabel yang diuji. .

Koefisien korelasi Spearman dilambangkan dengan  $r_s$  parameter dan untuk statistiknya. Nilai koefisien korelasi  $r_s$  ( $\rho$ ) untuk menyatakan seberapa kuat hubungan kedua variabel yang diuji.

Uji korelasi Spearman dibedakan menjadi 3, yakni uji dua pihak, uji satu pihak untuk korelasi positif dan uji satu pihak untuk korelasi negatif. Hipotesis statistik untuk masing-masing jenis uji korelasi Spearman. (1) Uji Dua Pihak (Two Tailed Test)  $H_0 : \rho_s = 0$  (Tidak ada korelasi di antara dua variabel)  $H_1 : \rho_s \neq 0$  (Ada korelasi di antara dua variabel). (2) Uji Satu Pihak untuk Korelasi Positif (One Tailed Test for Positive Correlation)  $H_0 : ($ Tidak ada korelasi di antara dua variabel)  $H_1 : ($ Ada hubungan dari nilai lebih besar di variabel satu dan variabel 2 yang dipasangkan). (3) Uji Satu Pihak untuk Korelasi Negatif (One Tailed Test for Negative Correlation)  $H_0 : ($ Tidak ada korelasi di antara dua variabel)  $H_1 : ($ Ada hubungan dari nilai lebih besar di variabel satu dan nilai lebih kecil di variabel 2 yang dipasangkan, atau sebaliknya).

Tabel 6. Hubungan Kinerja Penyuluh Dengan Adopsi Inovasi

Correlations		Kinerja Penyuluh	Adopsi inovasi
Spearman's rho	kinerja penyuluh	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	60
	adopsi inovasi	Correlation Coefficient	.843**
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	60

\*\* Nyata pada  $\alpha = 0.01$



. Interpretasi output uji korelasi Rank Spearman dibagi menjadi 3 tahap yaitu; (1) Melihat tingkat kekuatan (keeratn) hubungan antar variable. (2) Melihat arah ( jenis hubungan ) antar variable. (3) Melihat apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak.

Dari output diatas, diperoleh angka koefisien sebesar 0,843\*\*, ini mengartikan bahwa tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variable Kinerja Penyuluh dengan variable adopsi inovasi adalah sebesar 0,478. Menurut D.A. de Vaus (2002), masuk dalam kategori Hubungan Sangat Kuat (0.70-0.89). Selanjutnya tanda bintang 2 (\*\*) artinya korelasi bernilai signifikan pada angka signifikan sebesar 0,000.

Angka korelasi pada hasil diatas, bernilai positif, yaitu 0,843, sehingga hubungan kedua variable tersebut bersifat searah (jenis hubungan searah), dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin ditingkatkan kinerja penyuluh, maka proses Adopsi Inovasi untuk pengembangan usaha peternakan babi di Kabupaten Minahasa akan semakin meningkat.

Selanjutnya diketahui nilai signifikan atau Sig.(2-tailed) adalah sebesar 0,000, dimana lebih kecil dari 0,05 atau 0,01. Maka ini artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variable Kinerja Penyuluh dengan variable Adopsi Inovasi. Dengan demikian dinyatakan terdapat hubungan yang sangat kuat antara kinerja penyuluh dengan Adopsi Inovasi Petani dalam mengembangkan usaha peternakan Babi di Kabupaten Minahasa. Sudiadnyana dan Putra (2019) dalam Harta *et al* (2021) menyatakan bahwa kinerja penyuluh mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani sehingga bisa mengubah perilaku dan akhirnya mengubah sikap petani terhadap inovasi teknologi yang diintroduksikan

Keberadaan penyuluh dalam kegiatan penyuluhan usaha peternakan babi di Kabupaten Minahasa, dirasa sangat memberikan manfaat bagi peternak untuk mengembangkan usaha. Kinerja para penyuluh yang melakukan penyuluhan ditanggapi positif oleh peternak dengan pernyataan terjadinya proses adopsi inovasi yaitu proses perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap maupun ketrampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi. Penerimaan di sini mengandung arti tidak sekadar tahu tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakannya atau menerapkan dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usaha ternaknya. Atau hal ini dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku, baik berupa pengetahuan (cognitive), sikap (affective) maupun keterampilan (psycho-motoric) pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh pada petani.

Adopsi inovasi mengandung pengertian yang kompleks dan dinamis, hal ini disebabkan karena proses adopsi inovasi sebenarnya adalah menyangkut proses pengambilan keputusan, dimana dalam proses ini banyak faktor yang mempengaruhinya berarti dalam hal ini adalah proses pengambilan keputusan untuk menerima ide-ide baru, karna dalam proses adopsi inovasi diperlukan informasi yang cukup, maka calon adopter (dalam hal ini petani) biasanya senantiasa mencari informasi dari sumber yang relevan.

Ada empat tahapan dalam adopsi inovasi, yaitu: Tahap kesadaran tahap menaruh minat, tahap evaluasi, dan tahap mencoba.

*Tahap kesadaran* adalah tahapan dimana peternak babi yang adalah calon adopter belajar tentang sesuatu yang baru.

Pengetahuan calon adopter terhadap hal yang akan diadopsi biasanya masih bersifat umum.

*Tahap menaruh minat*; dimana calon adopter (pengadopsi) mulai mengembangkan informasi yang diperoleh pada tahap pertama. Calon adopter mulai mempelajari secara lebih rinci tentang ide baru tersebut. Lebih dari itu, calon adopter bahkan tidak merasa puas jika hanya mengetahui saja, akan tetapi mereka ingin berbuat yang lebih banyak lagi.

*Tahap evaluasi* merupakan tahap ketiga. Setelah calon adopter mempunyai informasi yang banyak dan bukti-bukti yang sudah terkumpul, maka calon adopter akan melakukan penilaian untuk menentukan apakah teknologi baru tersebut akan diadopsi atau tidak.

*Tahap mencoba*, yaitu tahap dimana calon adopter melakukan interaksi langsung terhadap teknologi baru tersebut. Tahap ini merupakan konsekuensi jika calon adopter menyimpulkan bahwa teknologi atau hal baru akan memberikan dampak yang baik bagi kelangsungan usaha peternakan babi dengan teknologi atau hal baru tersebut. *Tahap mencoba*, ini dilakukan secara perseorangan atau berkelompok.

**Sikap peternak terhadap inovasi teknologi.**

Sikap peternak ada hubungan dengan proses adopsi inovasi teknologi pengembangan usaha ternak babi. Sikap peternak ini berdasar pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama, serta faktor emosional.

Dari output tabel 7 dibawah ini, diperoleh angka koefisien sebesar 0,645\*\*, ini mengartikan bahwa tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variable Sikap Peternak Penyuluh dengan variable adopsi inovasi adalah sebesar 0,645. Menurut D.A. de Vaus (2002), masuk dalam kategori Hubungan Kuat (0.50-0.69). Selanjutnya tanda bintang 2 (\*\*) artinya korelasi bernilai signifikan pada angka signifikan sebesar 0,000.

Angka korelasi pada hasil diatas, bernilai positif, yaitu 0, 645, sehingga hubungan kedua variable tersebut bersifat searah (jenis hubungan searah), dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin meningkatnya sikap peternak terhadap inovasi, maka proses Adopsi Inovasi untuk pengembangan usaha peternakan juga akan meningkat

Tabel 7. Hubungan Sikap Peternak Dengan Adopsi Inovasi

			Kemampuan Berkomunikasi	Adopsi Inovasi
Spearman's rho	Sikap Peternak	Correlation Coefficient	1.000	.645**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	60	60
	Adopsi Inovasi	Correlation Coefficient	.645**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	60	60

\*\* . Korelasi nyata ada level  $\alpha = 0,01$  (2-tailed).

Tabel 8. Hubungan Kemampuan Komunikasi Dengan Adopsi Inovasi

			Kemampuan Berkomunikasi	Adopsi Inovasi
Spearman's rho	Kemampuan Komunikasi	Correlation Coefficient	1.000	.595**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	60	60
		Adopsi Inovasi	Correlation Coefficient	.595**
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	60	60

\*\* . Korelasi nyata ada level  $\alpha = 0,01$  (2-tailed).

### Kemampuan Komunikasi

Komunikasi merupakan proses pengiriman pesan atau informasi oleh komunikator atau penyuluh kepada komunikan atau peternak babi. Tetapi dalam proses pengiriman tersebut dibutuhkan suatu keterampilan dalam memaknai pesan baik oleh komunikator ataupun komunikan sehingga dapat membuat sukses pertukaran informasi. Komunikasi dan metode penyuluhan yang dipakai merupakan hal penting dalam suatu kegiatan penyuluhan agar terciptanya kondisi yang diharapkan dari kegiatan penyuluhan. Oleh sebab itu dalam proses penyuluhan dibutuhkan keahlian dan keterampilan berkomunikasi bagi seorang penyuluh.

Dari output table 8 diatas, diperoleh angka koefisien sebesar 0,595\*\*, ini mengartikan bahwa tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variable Kemampuan Komunikasi Penyuluh dengan variable adopsi inovasi adalah sebesar 0,595. Menurut Vaus (2002), masuk dalam kategori Hubungan Kuat (0.50-0.69). Selanjutnya tanda bintang 2 (\*\*) artinya korelasi bernilai signifikan pada angka signifikan sebesar 0,000.

Angka korelasi pada hasil diatas, bernilai positif, yaitu 0,595, sehingga hubungan kedua variable tersebut bersifat searah (jenis hubungan searah), dengan

demikian dapat diartikan bahwa semakin meningkat Kemampuan Komunikasi Penyuluh, maka proses Adopsi Inovasi untuk pengembangan usaha peternakan Babi di Kabupaten Minahasa akan semakin meningkat.

Selanjutnya diketahui nilai signifikan atau Sig.(2-tailed) adalah sebesar 0,000, dimana lebih kecil dari 0,05 atau 0,01. Maka ini artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variable Kemampuan Komunikasi Penyuluh dengan variable Adopsi Inovasi. Dengan demikian dinyatakan terdapat hubungan yang sangat kuat antara Kemampuan Komunikasi Penyuluh dengan Adopsi Inovasi Petani dalam mengembangkan usaha peternakan Babi di Kabupaten Minahasa

### KESIMPULAN

Proses adopsi inovasi dari kegiatan penyuluhan untuk pengembangan usaha ternak babi di Kabupaten Minahasa berhubungan dengan Kinerja Penyuluh, Sikap Peternak dan Kemampuan Komunikasi Penyuluh. Semakin meningkat Kinerja Penyuluh, Sikap Peternak dan Kemampuan Komunikasi Penyuluh, maka akan diikuti dengan peningkatan pada proses Adopsi Inovasi pada peternak.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, A. 2016. Proses adopsi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sapi potong pada peternakan rakyat di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. *Sosiohumaniora*, 18(1), 1–9
- Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta
- BPS. 2022. *Statistik Indonesia 2022*. Jakarta. Indonesia
- Dali, I, F.S Oley, A.K. Rintjap, dan J.M Tumewu. 2017. Hubungan kinerja penyuluh pertanian lapangan dengan keberhasilan peternak babi di Kecamatan Lewandang Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Zootec* 37(2): 403-414.
- Fadhillah, M., B.T. Eddy., dan S Gayatri. 2018. Pengaruh tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan penerapan sistem agribisnis terhadap produksi pada petani padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Jurnal Sosial Dan Ekonomi*.2(1). 1–15. <https://doi.org/10.14710/agrisociconomics.v2i1.1327>
- Gustiani, E., dan D.K. Permadi, 2017. Tingkat adopsi peternak terhadap teknologi pengolahan tongkol jagung pakan ternak di Majalengka. *Jurnal Agros Januari*, 17(201), 88–94.
- Guntoro, D. A. 2017. Karakteristik dan persepsi masyarakat Desa Wonoasri, Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember terhadap kegiatan pemulihan ekosistem taman nasional meru betiri. *Jurnal Agriekonomika*.6(53). 52–61.
- Harta L., S.P. Utama., dan M. Z. Yuliarso. 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi SITT sapi potong di Kabupaten Bengkulu Selatan. *Penyuluhan* 17 (2) :145-155. <https://doi.org/10.25015/17202134152>
- Hamyana, H., D. Nurdiasari., and I. Kurniasari, 2020. Factors that influence adoption of jajar legowo planting system in Sumber Makmur farmer group Kuwu Village, Balerejo, Madiun. *Jurnal Penyuluhan*, 16(1), 64–77. <https://doi.org/10.25015/16202027767>.
- Iskandar, Y., Sudrajat. (2014). Pengaruh pengetahuan petani tentang multifungsi lahan sawah terhadap keinginan petani mempertahankan kepemilikan lahans sawah di koridor Yogyakarta-Magelang. *Jurnal Bumi Indonesia*.3(3). 1–10.
- Luthfi A.J dan S. Azizah. 2019. Evaluasi tingkat adopsi terhadap inovasi pembuatan konsentrat pada kelompok peternak sapi potong rakyat Kabupaten Malang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2(2):80-88.
- Lilis N.A., dan T. Sugiarti 2020. Tingkat pengetahuan petani terhadap pemanfaatan tanaman refugia di Desa Bandung Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk. *Agriscience*.1 (2):353–366.
- Lestari N, Amanah S, Muljono P, Susanto D. 2019. Pengaruh profil petani pengelola agrowisata terhadap kapasitas pemanfaatan teknologi komunikasi digital di Kabupaten Bojonegoro dan Malang, Provinsi Jawa Timur. *Agrar J Agribus Rural Dev Res*. 5(1) : 66-78
- Maryani, N. D dan N. Suparta. 2014. Adopsi inovasi PTT pada sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu ( SL-PTT ) padi di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. *Jurnal*

- Manajemen Agribisnis, 2(2), 84–102.
- Muhyidin, C. Arman., dan L.A. Zaenuri, 2019. Analisis tingkat pengetahuan, sikap, dan motivasi peternak sapi dalam adopsi teknologi inseminasi buatan di Sumbawa Barat. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(3), 304. <https://doi.org/10.33772/jitro.v6i3.6529>
- Rushendi, S. Sarwoprasdjo., S. Retno, dan S., M. Hartati, 2016. Pengaruh saluran komunikasi interpersonal terhadap keputusan adopsi inovasi pertanian bioindustri integrasi serai wangi – ternak di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi* 34(2), 135–144.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV
- Vaus, D.A.D 2002. *Survey in Social Research*, 5th Edition (New South Wales: Allen and Unwin, p. 259.
- Windani M, Ismiasih, dan I.F.Yusuf . 2022. Respon dan tingkat adopsi petani terhadap program corporate farming di desa trimulyo kabupaten Bantul- DIY. *Jurnal Agribisains* 8(1):20-31
- Yahya M. 2016. Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap adopsi petani dalam pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. *Agrica Ekstensia*. 10 (2):1–7.