

## Dampak Hubungan Kompetensi Penyuluh Peternakan dengan Keterampilan Teknis Peternak Ayam Pedaging

Mohamad Ikbah Bahua

Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Email: [mohamad.bahua@ung.ac.id](mailto:mohamad.bahua@ung.ac.id)

### Article Info

Article history:

Received 17 September 2022

Received in revised form 18 September 2022

Accepted 05 October 2022

DOI: <https://doi.org/10.32938/ag.v7i4.1991>

Keywords:

Animal husbandry extension

Breeder

Broiler breeder

Competence

Technical skills

### Abstract

The success of the extension agent is determined by his competence in providing the information needed by the main actors and business actors in the fields of agriculture, fishery, and animal husbandry. This study aims to analyze the impact of livestock instructor competency factors related to the technical skills of broiler breeders. The research was conducted using the *ex post facto* method and was carried out in Gorontalo Province from May to August 2022. The number of respondents was 60 livestock extension workers and 60 native chicken breeders who were selected by purposive sampling. The results of the study indicate that the impact of livestock instructor competency factors related to the technical skills of broiler breeders are; leadership skills, the ability to plan extension programs, the ability to appreciate cultural diversity, the ability to organize counseling, the ability to utilize local resources, the ability to take social action, the ability to perform interpersonal relationships, and the ability to manage extension information.

## 1. Pendahuluan

Penyuluh berperan penting dalam pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan, karena keberhasilan pembangunan pertanian pada umumnya tidak lepas dari peran penyuluh dalam melaksanakan tugasnya. Menurut Hansen & Egil (2020) bahwa untuk dapat melaksanakan tugas pokok dan fungsinya dengan baik, penyuluh perlu memiliki kompetensi tertentu, baik kompetensi teknis maupun kompetensi manajerial yang ditunjang oleh keterampilan pelaku utama dalam melaksanakan semua program penyuluhan. Kompetensi penyuluh perlu disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta adanya perubahan global pada era Revolusi Industri 4.0 (Focacci & Carlota, 2022). Adanya Undang-undang Nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan dapat memberikan arah regulasi pelaksanaan penyuluhan yang strategis dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta perubahan sikap penyuluh, pelaku utama, dan pelaku usaha.

Menurut Clemente *et al.*, (2022) bahwa keberhasilan pelaksanaan penyuluhan ditentukan oleh kompetensi penyuluh dalam memberikan informasi yang dibutuhkan oleh petani, nelayan, dan peternak, baik teknologi budidaya, informasi harga, akses pasar dan permodalan maupun kebijakan pembangunan masyarakat di wilayah kerja penyuluh. Untuk itu seorang penyuluh harus memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik, berpengetahuan luas, bersikap mandiri dan mampu menempatkan dirinya sesuai dengan karakteristik pelaku utama (Ragasa, 2020). Dalam hubungan ini penyuluh peternakan harus memiliki kemampuan menyusun rencana pembelajaran yang akan diimplementasikan melalui metode dan media pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan jumlah kebutuhan peternak (Minh *et al.*, 2014).

Penyuluhan di bidang peternakan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama peternakan serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya. Penyuluh peternakan pada hakekatnya memiliki kompetensi yang luas tentang budidaya ternak, pemeliharaan, dan pengolahan hasil ternak, karena pekerjaan inilah yang menjadi tugas utama para penyuluh yang ada berhubungan dengan kompetensi peternak ayam potong.

Penyuluh peternakan merupakan salah satu komponen esensial dalam suatu sistem penyuluhan pembangunan pertanian dan memiliki peran yang strategis dalam upaya meningkatkan perekonomian masyarakat Indonesia khususnya di bidang peternakan. Peran penyuluh peternakan bertindak sebagai pendamping dan mitra sejati pelaku utama dan pelaku usaha peternakan dalam mengembangkan bisnis peternakan.

Kompetensi penyuluh peternakan diuraikan pada tugas pokok dan fungsi seorang penyuluh, berupa kompetensi lepribadian, kompetensi profesionalisme, dan kompetensi komunikasi inovatif dalam membantu pelaku utama peternak mengembangkan usahanya. Kompetensi penyuluh peternakan perlu didukung dengan kemampuan intelektual (*cognitif*), kemampuan yang berkaitan dengan kejiwaan (*affectif*) dan kemampuan gerak fisik (*psikomotoric*). Dengan adanya kompetensi seorang penyuluh peternakan diharapkan mampu menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik dalam menyelenggarakan penyuluhan peternakan.

Ternak unggas merupakan ternak yang paling populer dan memiliki prospek untuk dapat dikembangkan, karena banyak menghasilkan manfaat untuk konsumsi rumah tangga. Ternak unggas memiliki andil dalam pemenuhan kebutuhan akan konsumsi hewani. Data BPS menunjukkan konsumsi protein telur dan daging ayam di Indonesia yaitu 2.152 kg/kapita/minggu dan 0,121 kg/kapita/minggu pada tahun 2018 (BPS, 2018).

Ayam pedaging merupakan salah satu jenis unggas yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Menurut Kasih *et al.*, (2012), masyarakat Indonesia lebih banyak mengenal daging ayam broiler sebagai daging ayam potong yang biasa dikonsumsi karena kelebihan yang dimiliki seperti kandungan atau nilai gizi yang tinggi, sehingga mampu memenuhi kebutuhan nutrisi dalam tubuh, mudah di peroleh, dagingnya yang lebih tebal, serta memiliki tekstur yang lebih lembut dibandingkan dengan daging ayam kampung dan mudah didapatkan di pasaran maupun supermarket dengan harga yang terjangkau.

Jumlah peternak ayam pedaging di Provinsi Gorontalo sampai akhir tahun 2021 berjumlah 347 peternak yang tersebar di enam wilayah kabupaten dan kota (Kota Gorontalo, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Boalemo, Kabupaten Pohuwato, Kabupaten Bone Bolango, dan Kabupaten Gorontalo Utara) masing-masing wilayah memiliki penyebaran populasi ternak ayam buras yang berbeda-beda. Produksi daging ayam buras di Provinsi Gorontalo menurut data dari BPS tahun 2021 adalah 2 557,08 ton.

Ayam pedaging merupakan ternak unggas yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak unggas lain. Ayam tipe ini dapat tumbuh dalam waktu yang relatif singkat. Menurut Priyantini *et al.*, (2000), bahwa ayam pedaging mempunyai beberapa keunggulan seperti pertambahan atau produksi daging dan juga pemeliharaan dalam waktu yang relatif lebih cepat, dengan harga terjangkau, dapat dikonsumsi segala lapisan masyarakat dan cukup tersedia dipasaran.

Peningkatan produksi unggas dalam memenuhi konsumsi daging ayam pedaging membutuhkan keterampilan dan kompetensi penyuluh peternakan, karena konsumsi daging ayam pedaging di Provinsi Gorontalo setiap tahunnya mengalami peningkatan sebesar 3,5 %. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya permintaan ayam pedaging oleh pelaku usaha rumah makan dan restoran yang setiap tahunnya meningkat di Provinsi Gorontalo.

Kenyataan di lapangan masih banyak penyuluh peternakan memiliki kompetensi yang rendah dalam melaksanakan tugasnya sebagai agen perubahan di bidang pembangunan peternakan. Kelemahan kompetensi penyuluh peternakan lebih banyak pada kompetensi manajerial, terutama yang berhubungan dengan kepribadian, profesionalisme, dan komunikasi inovatif. Hal ini seperti disimpulkan dari hasil penelitian Phillipson *et al.*, (2016) yang menyimpulkan bahwa kompetensi kepribadian, profesionalisme, dan komunikasi inovatif merupakan kompetensi yang perlu ditingkatkan pada individu penyuluh dalam melakukan transformasi keilmuan peternakan yang sangat berhubungan dengan keterampilan budidaya pelaku peternak.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Provinsi Gorontalo pada bulan Mei sampai Agustus 2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah *ex post facto*, yaitu bentuk penelitian yang menilai peristiwa yang telah terjadi atau penilaian kondisi faktual di lapangan. Variabel-variabel penelitian meliputi variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X), terdiri dari: kompetensi kepribadian, kompetensi profesionalisme, dan kompetensi komunikasi inovatif. Sedangkan variabel terikat (Y) adalah keterampilan teknis peternak ayam pedaging. Jumlah responden 60 orang populasi penyuluh peternakan yang ada di Provinsi Gorontalo dan 60 orang peternak ayam pedaging dari jumlah peternak 347 orang yang dipilih secara *purposive sampling*.

Menurut Arikunto (1998), jika jumlah populasi kurang dari 100 orang berarti semua populasi tersebut dijadikan sampel penelitian, sebaliknya jika populasi lebih dari 100 orang, maka dapat diambil sampel penelitian berdasarkan kriteria pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti. Dengan menggunakan rumus Slovin (Sevilla, 1993), maka ukuran sampel untuk peternak ayam pedaging dengan tingkat kesalahan 8% adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad n = \frac{347}{1 + 347 (0,08)^2} = 107 \text{ orang}$$

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Distribusi 60 orang penyuluh peternakan dan peternak ayam pedaging yang menjadi sampel penelitian dijelaskan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Ukuran Sampel Penyuluh Peternakan dan Peternak Ayam Pedaging Provinsi Gorontalo

No	Kabupaten/Kota	Ukuran Sampel (orang)	
		Penyuluh peternakan	Peternak ayam pedaging
1	Kota Gorontalo	4	8
2	Kabupaten Gorontalo	15	17
3	Kabupaten Gorontalo utara	13	27
4	Kabupaten Pohuwato	11	25
5	Kabupaten Bone Bolango	7	10
6	Kabupaten Boalemo	10	20
Total		60	107

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan penyuluh peternakan dan peternak ayam pedaging yang dipilih sebagai sampel dengan menggunakan kuesioner yang telah disediakan. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber atau instansi pemerintah daerah dan hasil beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Data hasil penelitian di analisis dengan menggunakan analisis Korelasi Pearson dengan rumus, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

n = Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\sum x$  = Total Jumlah dari Variabel X

$\sum y$  = Total Jumlah dari Variabel Y

$\sum x^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\sum y^2$  = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\sum xy$  = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

Pengujian hipotesis yaitu dengan membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel pada taraf  $\alpha = 0,05$ , sesuai dengan hasil analisis pada Tabel Anova, atau dengan menggunakan rumus ([Muhidin dan Abdurrahman, 2007](#))

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{n-k-1}}$$

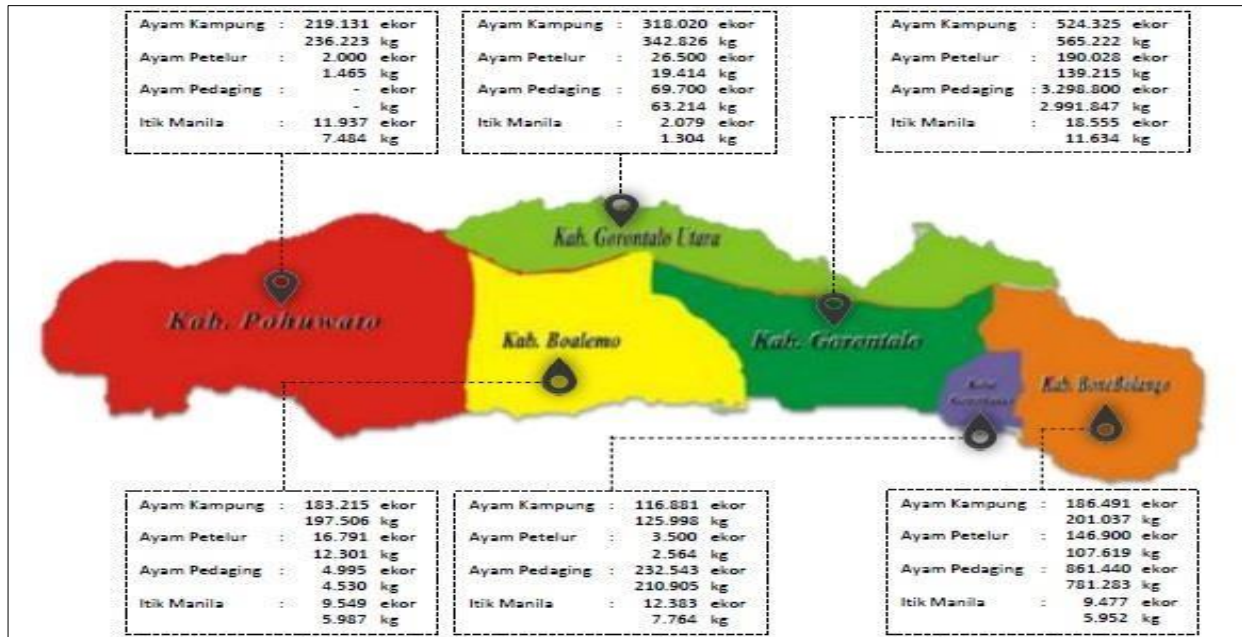
Uji hipotesis pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$H_0$ : F hitung < F tabel	= Tidak ada hubungan antara kompetensi penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging (terima $H_0$ ) atau (tolak $H_a$ )	F ( <i>p-value</i> ) > $\alpha = 0,05$
$H_a$ : F hitung > F tabel	= Ada hubungan antara kompetensi penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging (terima $H_a$ ) atau (tolak $H_0$ )	F ( <i>p-value</i> ) < $\alpha = 0,05$

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Sebaran Populasi dan Produksi Daging Ternak Unggas di Provinsi Gorontalo

Akumulasi sebaran populasi dan produksi daging ternak unggas di Provinsi Gorontalo dapat dilihat pada **Gambar 1** sebagai berikut:

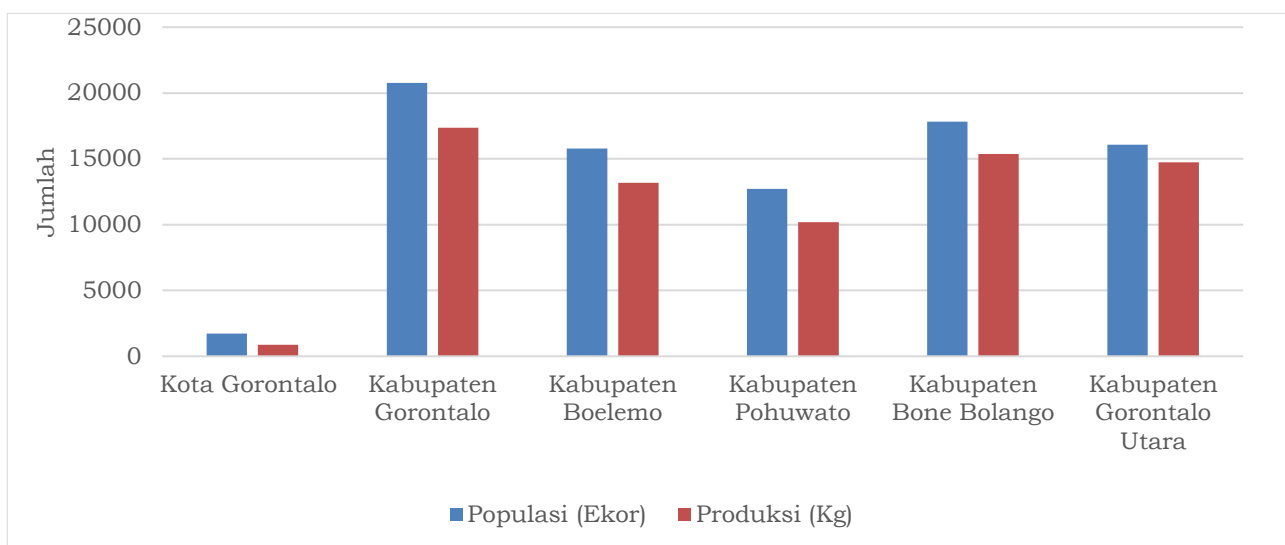


Gambar 1. Peta Sebaran Populasi Ternak Unggas di Provinsi Gorontalo; Sumber: *Surya dan Yulyani, A.F. 2020*

**Gambar 1** menjelaskan bahwa peta penyebaran populasi ternak unggas di Provinsi Gorontalo, dimana jumlah ternak dan produksi daging paling tinggi untuk kategori ayam kampung di Kabupaten Gorontalo, kategori ayam petelur di Kabupaten Bone Bolango, kategori ayam pedaging dan itik manila di Kabupaten Gorontalo. Hal ini menunjukkan bahwa penyebaran populasi ternak unggas di tiap Kabupaten berbeda-beda. Kemampuan untuk menggambarkan populasi memungkinkan untuk mengetahui perubahan-perubahan dalam suatu populasi (*Deshmukh, 1990*).

#### Sebaran Populasi dan Produksi Daging Ayam Pedaging di Provinsi Gorontalo

Penyebaran populasi dan produksi daging ayam pedaging di Provinsi Gorontalo dijelaskan pada **Gambar 2** sebagai berikut.



Gambar 2. Populasi dan Produksi Daging Ayam Pedaging di Provinsi Gorontalo

**Gambar 2** menjelaskan bahwa jumlah populasi dan produksi daging ayam pedaging di Provinsi Gorontalo paling tertinggi di Kabupaten Gorontalo (populasi 207.800 ekor dan produksi daging 173.730 kg) dan Kota Gorontalo mempunyai populasi dan produksi ayam pedaging yang rendah (populasi 17.300 ekor dan produksi 8.750 kg). Jumlah populasi dan produksi daging paling banyak pada komoditas ayam pedaging yang dikonsumsi. Ayam pedaging merupakan salah satu jenis unggas yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, jumlah produksi ayam pedaging di Indonesia sebanyak 3,43 juta ton pada 2021. Jumlah ini naik 6,43% dibanding tahun sebelumnya yang sebanyak 3,22 juta ton.

### Karakteristik Peternak Ayam Pedaging

Karakteristik peternak adalah bagian dari sifat-sifat individu peternak yang melekat pada diri seseorang dan berhubungan dengan aspek kehidupan serta mendasari tingkah lakunya dalam melaksanakan usaha ternak, antara lain: umur, pendidikan, dan pengalaman berusaha ternak ayam pedaging. Karakteristik peternak ayam pedaging dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Peternak Ayam Pedaging

Karakteristik Petani		Jumlah (orang)	Persentase (%)
Umur (tahun)			
a.	20 – 29	28	26,1
b.	30 – 39	54	50,5
c.	40 – 49	25	23,4
Tingkat pendidikan (tahun)			
a.	SD	25	23,4
b.	SMP	45	42,1
c.	SMA	31	28,9
d.	Sarjana	6	5,60
Pengalaman beternak ayam pedaging (tahun)			
a.	0 – 10	28	26,1
b.	11 – 20	57	53,3
c.	21 - 30	22	20,6

Sumber: Data primer setelah diolah 2022.

**Tabel 2** menunjukkan bahwa umur peternak ayam pedaging termuda pada kisaran 20 – 29 tahun, dan tertua pada umur 40 – 49 tahun. Sebanyak 54 orang (50,5%) petani berumur 30 – 39 tahun. Umur peternak ayam pedaging termasuk umur produktif sehingga mudah menerima ide baru untuk usaha peternakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak berumur 30 - 39 tahun memiliki fisik yang potensial untuk mendukung usaha ternak yang dinamis, kreatif dan cepat dalam menerima inovasi teknologi baru. Hal ini sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian dari [Bredart dan Pierre \(2017\)](#) bahwa peternak yang berumur produktif akan lebih mudah memahami inovasi baru dalam beternak, sehingga dapat meningkatkan produksi ternak sesuai dengan keterampilan yang mereka miliki.

Tingkat pendidikan akan berpengaruh pada pengetahuan dan keterampilan peternak dalam melaksanakan usaha ternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 45 orang (42,1%) peternak berpendidikan SMP (Sekolah Menengah Pertama), sehingga berpengaruh pada pengambilan keputusan untuk bekerja atau tidak dalam memperbaiki taraf hidup keluarganya. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat dari [Daniele et al., \(2022\)](#) yang menyimpulkan bahwa produksi ternak akan meningkat, jika ditunjang oleh tingkat pendidikan yang memadai untuk menyikapi perkembangan teknologi peternakan.

Pengalaman beternak merupakan karakteristik yang dipengaruhi oleh waktu selama peternak berinteraksi dengan pekerjaan dan lingkungannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 57 orang (53,3 %) peternak berpengalaman diantara 11 – 20 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa peternak sudah cukup berpengalaman dalam membudidayakan ayam pedaging sesuai dengan keterampilan yang mereka miliki. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian dari [Goulet \(2013\)](#) yang menyimpulkan bahwa pengalaman ialah akumulasi proses bekerja yang telah dialami peternak serta dipengaruhi oleh pengetahuan dan keterampilannya.

### Karakteristik Penyuluh Peternakan

Karakteristik penyuluh peternakan dapat menentukan kinerja penyuluh peternakan dalam meningkatkan keterampilan peternak ayam pedaging. Hal ini didukung dari penilaian responden penyuluh peternakan terhadap variabel yang diteliti cenderung pada kriteria tinggi yang dijelaskan pada **Tabel 3**.

Hasil penelitian pada [Tabel 3](#) menunjukkan bahwa karakteristik penyuluh peternakan yang terdiri dari pendidikan, pengalaman kerja, dan pelatihan yang pernah diikuti berada pada kriteria frekuensi yang tinggi. Pelatihan yang pernah diikuti penyuluh sangat mendukung pendidikan dan pengalaman kerja dari penyuluh peternakan, karena pengalaman merupakan karakteristik individu yang menyangkut masa kerja dalam suatu organisasi sesuai dengan tingkat pendidikan dan pelatihan yang menjadi dasar dalam menentukan prestasi kerja individu dalam suatu organisasi. Hasil penelitian ini searah dengan hasil penelitian dari [Kamara et al., \(2019\)](#) yang menyimpulkan bahwa pengalaman kerja seorang penyuluh menunjukkan kecakapan yang bersangkutan dalam melakukan pekerjaan, baik dari segi teknis maupun perencanaan, sehingga dapat merencanakan program untuk pengembangan usahatani dengan lebih baik.

Tabel 3. Capaian Skor Karakteristik Penyuluh Peternakan

	Pendidikan	Pengalaman	Pelatihan
Rata-rata	15,52	15,31	15,57
Standar Deviasi	1,47	1,42	1,34
Kriteria	Frekuensi (%)		
Rendah	0	0	0
Sedang	28,3	32,7	25,6
Tinggi	71,7	67,3	74,4

*Sumber: Data primer setelah diolah 2022.*

### Kompetensi Penyuluh Peternakan dan Keterampilan Peternak Ayam Pedaging

Kompetensi merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang, sehingga yang bersangkutan dapat menyelesaikan tugasnya. Penyuluh peternakan dalam mengimplementasikan tugas pokok dan fungsinya pada dasarnya perlu memiliki kompetensi teknis dan manajerial yang merupakan keahliannya dalam meningkatkan usaha ternak. Kompetensi penyuluh peternakan dan keterampilan peternak dijelaskan pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Skor Kompetensi Penyuluh Peternakan dan Keterampilan Peternak

	Kompetensi kepribadian	Kompetensi profesionalisme	Kompetensi komunikasi inovatif
Rata-rata	12,52	16,65	15,07
Standar Deviasi	1,31	2,00	1,76
	Memilih bibit	Mengolah pakan	Memelihara ayam
Rata-rata	12,35	14,47	16,12
Standar Deviasi	1,33	1,71	1,55
Kriteria	Frekuensi (%)		
Rendah	0	0	0
Sedang	15,3	35,3	45,6
Tinggi	84,7	64,7	54,4

*Sumber: Data primer setelah diolah 2022.*

Kompetensi penyuluh peternakan yang berhubungan dengan keterampilan peternak ayam pedaging dalam memilih bibit ayam, mengolah pakan, dan memelihara ayam adalah kompetensi kepribadian, profesionalisme, dan komunikasi inovatif. Kompetensi penyuluh dan keterampilan peternak berada pada kriteria frekuensi yang tinggi. Kompetensi kepribadian dan keterampilan memilih bibit ayam kriteria frekuensi mencapai 84,7 %, hal ini menunjukkan bahwa kompetensi kepribadian menjadi dasar bagi seorang penyuluh untuk menjadi seorang penyuluh yang profesional serta mempunyai kemampuan dalam berkomunikasi inovatif. Kompetensi kepribadian penyuluh dapat meningkatkan keterampilan peternak dalam memilih bibit ayam untuk usaha ternak, mengolah pakan, sehingga peternak dapat memelihara ayam pedaging dengan baik. Hasil penelitian ini searah dengan hasil penelitian dari [Donovan dan Lynas \(1988\)](#) yang menyimpulkan bahwa kepribadian merupakan dasar dalam menilai profesionalisme dan kemampuan komunikasi penyuluh untuk membantu usahatani.

## Faktor-Faktor Kompetensi Penyuluh Peternakan yang berhubungan dengan Keterampilan Teknis Peternak Ayam Pedaging

Kompetensi adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaannya (Baartman & Ellyde, 2011). Menurut Chiniara & Kathleen (2016), kompetensi merupakan kemampuan penyuluh untuk menghasilkan kepuasan di tempat kerja yang menunjukkan karakteristik pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki atau dibutuhkan oleh setiap individu penyuluh yang memungkinkan mereka untuk melakukan tugas dan tanggung jawab mereka secara efektif dan meningkatkan standar kualitas profesional dalam pekerjaan.

Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan penyuluh peternakan dan peternak ayam pedaging yang menjadi responden pada penelitian ini, maka kompetensi yang berhubungan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging adalah: kompetensi kepribadian, kompetensi profesionalisme, dan kompetensi komunikasi inovatif. Kompetensi penyuluh peternakan yang berhubungan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging dijelaskan sebagai berikut:

### Kompetensi Kepribadian Penyuluh Peternakan Hubungannya dengan Keterampilan Teknis Peternak Ayam Pedaging

Kompetensi kepribadian penyuluh peternakan diukur berdasarkan dimensi kemampuan kepemimpinan penyuluh dan kemampuan manajemen organisasi. Hubungan kemampuan kepemimpinan penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging memiliki hubungan erat dengan koefisien korelasi Pearson 0,361 berdasarkan hasil uji signifikansi hubungan keamatan tersebut mencapai  $000 < 0,005$  yang berarti hubungan kompetensi kepribadian penyuluh peternakan melalui dimensi kemampuan kepemimpinan penyuluh dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sangat erat pada taraf  $\alpha = 1\%$ .

Hubungan kemampuan manajemen organisasi penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging memiliki hubungan erat dengan koefisien korelasi Pearson 0,294 berdasarkan hasil uji signifikansi hubungan keamatan tersebut mencapai  $000 < 0,023$  yang berarti kompetensi kepribadian melalui dimensi kemampuan manajemen organisasi memiliki hubungan yang erat dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging pada taraf  $\alpha = 5\%$ . Hubungan kompetensi kepribadian penyuluh peternakan melalui dimensi kemampuan kepemimpinan dan kemampuan manajemen organisasi dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging dijelaskan pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Hubungan Kemampuan Kepemimpinan dan Kemampuan Manajemen Organisasi Penyuluh Peternakan Dengan Keterampilan Teknis Peternak Ayam Pedaging

		Kemampuan kepemimpinan	Kemampuan manajemen organisasi	Keterampilan teknis peternak ayam pedaging
Kemampuan kepemimpinan	Pearson Correlation	1	.287*	.361**
	Sig. (2-tailed)		.026	.005
	N	60	60	60
Kemampuan manajemen organisasi	Pearson Correlation	.287*	1	.294*
	Sig. (2-tailed)	.026		.023
	N	60	60	60
Keterampilan teknis peternak ayam pedaging	Pearson Correlation	.361**	.294*	1
	Sig. (2-tailed)	.005	.023	
	N	60	60	60

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Data pada [Tabel 5](#) menunjukkan bahwa kompetensi kepribadian penyuluh peternakan memiliki keeratan hubungan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging melalui dimensi kemampuan kepemimpinan dan kemampuan manajemen organisasi. Hal ini menunjukkan jika kemampuan kepemimpinan penyuluh peternakan meningkat sebesar 0,361 satuan, maka keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam memelihara ayam pedaging meningkat sebesar 0,361 satuan. Selanjutnya jika kemampuan manajemen organisasi penyuluh meningkat sebesar 0,294 satuan, maka akan meningkatkan keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam memelihara ayam pedaging sebesar 0,294 satuan.

Berdasarkan penjelasan hasil analisis korelasi, maka hipotesis penelitian diterima, karena kompetensi kepribadian melalui dimensi kemampuan kepemimpinan dan kemampuan manajemen organisasi penyuluh peternakan memiliki berhubungan erat dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging. Kekuatan hubungan antara kompetensi kepribadian melalui dimensi kemampuan kepemimpinan dan kemampuan manajemen organisasi penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging memiliki korelasi cukup kuat dalam meningkatkan produksi rumput laut di Provinsi Gorontalo dengan interval antara 0,25 – 0,50.

Koefisien determinasi (R) dari hubungan kompetensi kepribadian melalui dimensi kemampuan kepemimpinan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sebesar  $0,361 \times 0,361 \times 100\% = 13,07\%$  dan koefisien determinasi (R) dari hubungan kompetensi kepribadian melalui dimensi kemampuan manajemen organisasi penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sebesar  $0,294 \times 0,294 \times 100\% = 8,64\%$ . Artinya keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam meningkatkan produksi ayam pedaging di Provinsi Gorontalo dapat dipengaruhi oleh kompetensi kepemimpinan penyuluh peternakan sebesar 13,07% sedangkan sisanya (86,9%) dipengaruhi oleh berbagai faktor diluar penelitian ini. Sedangkan kemampuan manajemen organisasi penyuluh peternakan dapat mempengaruhi kemampuan keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam meningkatkan produksi ayam pedaging di Provinsi Gorontalo sebesar 8,64%, dan sisanya (91,36%) dipengaruhi oleh berbagai faktor diluar penelitian ini.

Hasil penelitian ini searah dengan hasil penelitian dari [Huda \(2010\)](#) yang menjelaskan bahwa Penyuluh alumni UT memiliki tingkat kompetensi kepribadian relatif tinggi, karena dipengaruhi oleh sikap mental, dan pengetahuannya dalam memimpin dan mengelola organisasi penyuluhan yang dapat meyakinkan petani dalam mengelola usahatani. Selanjutnya hasil penelitian [Lambrechts et al \(2019\)](#) menjelaskan bahwa kompetensi penyuluh adalah kemampuan berpikir, bersikap, dan bertindak yang mendasari dan merefleksikan wujud perilaku dan kinerja penyuluh dalam aktivitas di bidang pertanian pada umumnya. Secara teori hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat dari [Bandura \(1977\)](#) yang menjelaskan bahwa tingkat kompetensi penyuluh yang meliputi tingkat pengetahuan, sikap mental, dan keterampilan merupakan hasil proses dari suatu pekerjaan individu yang mengimplementasikan program penyuluhan pada masyarakat sosial.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang telah dijelaskan, maka penelitian dapat dijadikan sumber informasi bagi Dinas Pertanian dan Peternakan dalam meningkatkan kompetensi kepribadian penyuluh peternakan melalui pelatihan kepemimpinan dan manajerial, sehingga penyuluh peternakan dapat mempunyai kemampuan yang tinggi dalam memimpin dan mengelola organisasi penyuluhan peternakan.

### **Kompetensi Profesionalisme Penyuluh Peternakan Hubungannya dengan Keterampilan Teknis Peternak Ayam Pedaging**

Kompetensi profesionalisme penyuluh peternakan diukur melalui dimensi kemampuan menyelenggarakan penyuluhan dan dimensi kemampuan memanfaatkan sumberdaya lokal. Hubungan kompetensi profesionalis penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging pada dua dimensi pengukuran tersebut dijelaskan pada [Tabel 6](#).

Hubungan kemampuan menyelenggarakan penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging memiliki hubungan dengan koefisien korelasi Pearson 0,645 berdasarkan hasil uji signifikansi hubungan keeratan tersebut mencapai  $000 < 0,005$  yang berarti hubungan kompetensi profesionalisme penyuluh peternakan melalui dimensi kemampuan menyelenggarakan penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sangat erat pada taraf  $\alpha = 1\%$ .

Hubungan kemampuan penyuluh memanfaatkan sumberdaya lokal dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging memiliki hubungan dengan koefisien korelasi Pearson 0,361 berdasarkan hasil uji signifikansi hubungan keeratan tersebut mencapai  $000 < 0,005$ , berarti kompetensi profesionalis penyuluh peternakan melalui dimensi kemampuan memanfaatkan



sumberdaya lokal memiliki hubungan yang sangat erat dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging pada taraf  $\alpha = 1\%$ .

Data pada [Tabel 6](#), menunjukkan bahwa kompetensi profesionalisme penyuluh peternakan memiliki keeratan hubungan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging melalui dimensi kemampuan menyelenggarakan penyuluhan dan kemampuan memanfaatkan sumberdaya lokal. Hal ini menjelaskan jika kemampuan menyelenggarakan penyuluhan peternakan meningkat sebesar 0,645 satuan, maka keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam memelihara ayam pedaging meningkat sebesar 0,645 satuan. Selanjutnya jika kemampuan penyuluh memanfaatkan sumberdaya lokal meningkat sebesar 0,361 satuan, maka akan meningkatkan keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam memelihara ayam pedaging sebesar 0,361 satuan.

**Tabel 6. Hubungan Kemampuan Menyelenggarakan Penyuluhan dan Kemampuan Memanfaatkan Sumberdaya Lokal Penyuluh Peternakan dengan Keterampilan Teknis Peternak Ayam Pedaging**

		Kemampuan menyelenggarakan penyuluhan	Kemampuan memanfaatkan sumberdaya lokal	Keterampilan teknis peternak ayam pedaging
Kemampuan menyelenggarakan penyuluhan	Pearson Correlation	1	.172	.645**
	Sig. (2-tailed)		.189	.000
	N	60	60	60
Kemampuan memanfaatkan sumberdaya local	Pearson Correlation	.172	1	.361**
	Sig. (2-tailed)	.189		.005
	N	60	60	60
Keterampilan teknis peternak ayam pedaging	Pearson Correlation	.645**	.361**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	
	N	60	60	60

**\*\*.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan penjelasan hasil analisis korelasi, maka hipotesis penelitian diterima, karena kompetensi profesionalisme melalui dimensi kemampuan menyelenggarakan penyuluhan peternakan dan kemampuan memanfaatkan sumberdaya lokal memiliki berhubugan erat dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging. Kekuatan hubungan antara kompetensi profesionalisme melalui dimensi kemampuan menyelenggarakan penyuluhan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging adalah korelasi kuat dengan interval antara 0,50 – 0,75. Sedangkan kekuatan hubungan kemampuan penyuluh memanfaatkan sumberdaya lokal dengan pembudidaya rumput laut adalah korelasi cukup kuat dengan interval 0,25 – 0,50.

Koefisien determinasi (R) hubungan kompetensi profesionalisme melalui dimensi kemampuan menyelenggarakan penyuluhan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sebesar  $0,645 \times 0,645 \times 100\% = 41,6\%$  dan koefisien determinasi (R) dari hubungan kompetensi profesionalisme melalui dimensi kemampuan memanfaatkan sumberdaya lokal dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sebesar  $0,361 \times 0,361 \times 100\% = 13,03\%$ . Artinya keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam meningkatkan produksi ayam pedaging di Provinsi Gorontalo dapat dipengaruhi oleh kompetensi penyuluh menyelenggarakan penyuluhan peternakan sebesar 41,6% sedangkan sisanya (58,4%) dipengaruhi oleh berbagai faktor diluar penelitian ini. Sedangkan kemampuan penyuluh memanfaatkan sumberdaya lokal dapat mempengaruhi keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam meningkatkan produksi ayam pedaging di Provinsi Gorontalo sebesar 13,03%, dan sisanya (86,97%) dipengaruhi oleh berbagai faktor diluar penelitian ini.

Hasil penelitian ini searah dengan hasil penelitian dari [Anwas \(2011\)](#) yang menjelaskan bahwa tingkat kompetensi penyuluh dalam dimensi pemahaman potensi wilayah di daerah pertanian sayuran lebih tinggi dibandingkan dengan penyuluh yang bertugas di daerah pertanian padi. Padahal pemahaman terhadap potensi wilayah ini sangat penting dalam melaksanakan penyuluhan agar sesuai dengan potensi wilayah dan kebutuhan klien.

Hasil penelitian [Murfiyani dan Amri \(2006\)](#), menyimpulkan bahwa tiga bidang kompetensi yang perlu dikuasai oleh penyuluh dalam mengembangkan modal agribisnis kecil, ialah: (1) merencanakan program penyuluhan pertanian, (2) melaksanakan program penyuluhan pertanian, dan (3) mengembangkan swakarsa dan swadaya petani.

Hasil penelitian ini searah dengan pendapat dari [van den Ban dan Hawkins \(1996\)](#) dan [Slamet \(2008\)](#) yang menjelaskan bahwa penyuluhan harus mampu menciptakan kondisi masyarakat yang aktif dan berdaya dalam meningkatkan kualitas kehidupan. Inti dari tujuan penyuluhan pembangunan adalah munculnya partisipasi aktif masyarakat dalam program atau gerakan pembangunan untuk mengatasi masalah sosial yang mereka hadapi. Penyuluh yang memiliki kompetensi baik adalah penyuluh yang dapat memberdayakan petani atau meningkatkan partisipasi petani seluas-luasnya untuk menjadi subjek dalam usaha pertaniannya.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang telah dijelaskan, maka hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman oleh Dinas Pertanian dan Peternakan dalam meningkatkan profesionalisme penyuluh terutama kemampuan menyelenggarakan penyuluhan dan kemampuan memanfaatkan sumberdaya lokal. Profesionalisme tenaga penyuluh semakin dituntut untuk dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan dinamika masyarakat yang terus berkembang dan berdinamika.

### **Kompetensi Komunikasi Inovatif Penyuluh Peternakan Hubungan dengan Keterampilan Peternak Ayam Pedaging**

Kompetensi komunikasi inovatif penyuluh peternakan diukur melalui dimensi kemampuan mengelola informasi penyuluhan dan dimensi kemampuan mengelola difusi inovasi. Hubungan kompetensi komunikasi inovatif penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging pada dua dimensi pengukuran tersebut dijelaskan pada [Tabel 7](#).

Tabel 7. Hubungan Kemampuan Mengelola Informasi Penyuluhan dan Kemampuan Mengelola Difusi Inovasi Teknologi Penyuluh Peternakan Dengan Keterampilan Teknis Peternak Ayam Pedaging

		Kemampuan mengelola informasi penyuluhan	Kemampuan mengelola difusi inovasi teknologi	Keterampilan teknis peternak ayam pedaging
Kemampuan mengelola Informasi penyuluhan	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1  60	.741**  60	.386**  60
Kemampuan mengelola difusi inovasi teknologi	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.741**  60	1  60	.279*  60
Keterampilan teknis peternak ayam pedaging	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.386**  60	.279*  60	1  60

\*\***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

\***. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).**

Hubungan kemampuan mengelola informasi penyuluhan peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging memiliki hubungan erat dengan koefisien korelasi Pearson 0,386 berdasarkan hasil uji signifikansi hubungan keeratan tersebut mencapai  $000 < 0,002$  yang berarti hubungan kompetensi komunikasi inovasi penyuluh peternakan melalui dimensi kemampuan mengelola informasi dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sangat erat pada taraf  $\alpha = 1\%$ .

Hubungan kemampuan mengelola difusi inovasi penyuluh peternakan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging memiliki hubungan erat dengan koefisien korelasi Pearson 0,279 berdasarkan hasil uji signifikansi hubungan keeratan tersebut mencapai  $000 < 0,031$  yang berarti kompetensi komunikasi inovatif penyuluh peternakan melalui dimensi kemampuan

mengelola difusi inovasi memiliki hubungan yang erat dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging pada taraf  $\alpha = 5\%$ .

Data pada [Tabel 7](#) menunjukkan bahwa kompetensi komunikasi inovatif penyuluh peternakan memiliki keeratan hubungan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging melalui dimensi kemampuan mengelola informasi penyuluhan dan kemampuan mengelola difusi inovasi. Hal ini menjelaskan jika kemampuan mengelola informasi penyuluhan peternakan meningkat sebesar 0,386 satuan, maka keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam memelihara ayam pedaging meningkat sebesar 0,386 satuan. Selanjutnya jika kemampuan mengelola difusi inovasi meningkat sebesar 0,279 satuan, maka akan meningkatkan keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam memelihara ayam pedaging sebesar 0,279 satuan.

Berdasarkan penjelasan hasil analisis korelasi, maka hipotesis penelitian diterima, karena kompetensi komunikasi inovatif penyuluh peternakan melalui dimensi kemampuan mengelola informasi penyuluhan peternakan dan kemampuan mengelola difusi inovasi memiliki hubungan erat dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging. Kekuatan hubungan antara kompetensi komunikasi inovatif melalui dimensi kemampuan mengelola informasi penyuluhan dan kemampuan mengelola difusi inovasi dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging adalah korelasi cukup kuat dengan interval antara 0,25 – 0,50.

Koefisien determinasi (R) dari hubungan kompetensi komunikasi inovatif melalui dimensi kemampuan mengelola informasi penyuluhan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sebesar  $0,386 \times 0,386 \times 100\% = 14,9\%$  dan koefisien determinasi (R) dari hubungan kompetensi komunikasi inovatif melalui dimensi kemampuan mengelola difusi inovasi dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging sebesar  $0,279 \times 0,279 \times 100\% = 7,78\%$ . Artinya keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam meningkatkan produksi ayam pedaging di Provinsi Gorontalo dapat dipengaruhi oleh kompetensi mengelola informasi penyuluhan peternakan sebesar 14,9% sedangkan sisanya (85,1%) dipengaruhi oleh berbagai faktor diluar penelitian ini. Sedangkan kemampuan mengelola difusi inovasi dapat mempengaruhi keterampilan teknis peternak ayam pedaging dalam meningkatkan produksi ayam pedaging di Provinsi Gorontalo sebesar 7,78%, dan sisanya (92,2%) dipengaruhi oleh berbagai faktor diluar penelitian ini.

Hasil penelitian ini searah dengan hasil penelitian dari [Cechin et al., \(2021\)](#) yang menyimpulkan bahwa peran penyuluh dalam adopsi teknologi dapat meningkatkan produksi pertanian dan kehutanan, hal ini berarti difusi dan inovasi teknologi pertanian yang dijelaskan oleh penyuluh dapat diadopsi petani dalam menjalankan usahatani.

Hasil penelitian ini searah dengan hasil penelitian dari [Cascante et al., \(2022\)](#) yang menjelaskan bahwa pendapat umum tentang difusi inovasi ditentukan oleh proses saling mempengaruhi antara komunikasi massa, komunikasi antar pribadi, dan persepsi individu tentang pendapatnya dalam hubungannya dengan pendapat orang-orang lain disekitarnya. Oleh karena itu melalui kegiatan pertemuan kelompok tani. atau pertemuan antar penyuluh adalah kegiatan yang dapat menciptakan interaksi dan komunikasi, sehingga terjadi sharing pengetahuan dan pengalaman masing-masing.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang telah dijelaskan, maka hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi tentang peningkatan kemampuan komunikasi inovatif dari penyuluh peternakan terutama kemampuan mengelola informasi penyuluhan dan kemampuan difusi inovasi teknologi peternakan. Kemampuan komunikasi inovatif akan membantu penyuluh dalam mencari solusi pemecahan masalah yang dihadapi peternak di wilayah kerjanya.

#### 4. Simpulan

Faktor-faktor kompetensi penyuluh peternakan yang berdampak terhadap hubungan dengan keterampilan teknis peternak ayam pedaging adalah kompetensi kepribadian, yaitu; kemampuan kepemimpinan dan kemampuan manajemen organisasi. Kompetensi profesionalisme, yaitu; Kemampuan menyelenggarakan penyuluhan dan Kemampuan memanfaatkan sumberdaya lokal. Kompetensi komunikasi inovatif, yaitu; kemampuan mengelola informasi penyuluhan dan kemampuan mengelola difusi inovasi teknologi. Dampak hubungan kompetensi penyuluh peternakan dan keterampilan teknis peternak ayam pedaging adalah korelasi cukup kuat dan korelasi kuat.

#### Pustaka

Anwas, O.M. 2011. Kompetensi Penyuluh Pertanian dalam Memberdayakan Petani. *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi*. 12 (3) 46 – 55.  
<https://jurnal.ut.ac.id/index.php/jmst/article/view/509/499>.

- Baartman, L.K.J & Ellyde, B. 2011. Integrating knowledge, skills and attitudes: Conceptualising learning processes towards vocational competence. *Educational Research Review*. 6 (2). 125 - 134. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.03.001>.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo. 2021. *Provinsi Gorontalo Dalam Angka*. Gorontalo.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. *Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2018*. BPS Indonesia.
- Bandura, A. 1977. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bredart, D., & Pierre, M.S. 2017. When farmers learn through dialog with their practices: A proposal for a theory of action for agricultural trajectories. *Journal of Rural Studies*. 53 (7). 1 - 13. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.04.009>.
- Cascante, M.Q., Nicolas, A.G., & Niels, F. 2022. The role of external forces in the adoption of aquaculture innovations: An ex-ante case study of fish farming in Colombia's southern Amazonian region. *Technological Forecasting and Social Change*. 174 (1). 121 - 132. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121185>.
- Cechin, A., Victor da Silva, A., & Louise, A. 2021. Exploring the synergy between Community Supported Agriculture and agroforestry: Institutional innovation from smallholders in a Brazilian rural settlement. *Journal of Rural Studies*. 81 (1). 246 - 258. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.031>.
- Chiniara, M & Kathleen, B. 2016. Linking servant leadership to individual performance: Differentiating the mediating role of autonomy, competence and relatedness need satisfaction. *The Leadership Quarterly*. 27 (2). 121 - 141. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.08.004>.
- Clemente, J., Hector, Y., Javier de Pedro, C., & Javier, B. 2022. A proposal for an adaptive Recommender System based on competences and ontologies. *Journal Expert Systems with Applications*. 208 (12). 118 - 128. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118171>.
- Daniele, B.C., Soriano, B., Bardaji, I., & Garrido, A. 2022. Analysis of perceived robustness, adaptability and transformability of Spanish extensive livestock farms under alternative challenging scenarios. *Journal Agricultural Systems*. 202 (10). 103 - 117. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2022.103487>.
- Deshmukh, I. 1990. *Ekologi dan Biologi Tropika*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Donovan, P.A & Lynas, M.G. 1988. The political, structural and managerial advantages of commodity-controlled agricultural research and development in South Africa. *Journal Agricultural Administration and Extension*. 28 (1). 19 - 28. [https://doi.org/10.1016/0269-7475\(88\)90027-X](https://doi.org/10.1016/0269-7475(88)90027-X).
- Focacci, C.N & Carlota, P. 2022. The importance of education and training policies in supporting technological revolutions: A comparative and historical analysis of UK, US, Germany, and Sweden (1830-1970). *Journal Technology in Society*. 70 (8). 1 - 12. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102000>.
- Goulet, F. 2013. Narratives of experience and production of knowledge within farmers' groups. *Journal of Rural Studies*. 32 (10). 439 - 447. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2013.09.006>.
- Hansen, B.G & Egil, P. 2020. Dairy farmers' job satisfaction and the influence of automatic milking systems. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*. 92 (12). 101 - 112. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2020.100328>.
- Huda, N. 2010. Tingkat Kompetensi Andragogik Lulusan Program Studi S1 Agribisnis Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan*. 11 (1). 20 - 27. <https://doi.org/10.33830/jp.v11i1.530.2010>.
- Kamara, L.I., Peter, D., Baqir, L., & Erwin, W. 2019. Unpacking the drivers behind the use of the Agricultural Innovation Systems (AIS) approach: The case of rice research and extension professionals in Sierra Leone. *Journal Agricultural Systems*. 176 (11). 102 - 114. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102673>.
- Kasih, N.S., Jaelani, A dan Firahmi, N. 2012. Pengaruh Lama Penyimpanan Daging Segar Dalam Refrigerator Terhadap pH, Susut Masak dan Organoleptik. *Media Sains*. 4(2) : 154-15.
- Lambrechts, W., Cees, J.G., Janjaap, S., & Elles, V. 2019. The role of individual sustainability competences in eco-design building projects. *Journal of Cleaner Production*. 208 (1). 1631 - 1641. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.084>.
- Minh, T.T., Rupert, F., Andreas, N., & Volker, H. 2014. Niche action and system harmonization for institutional change: Prospects for demand-driven agricultural extension in Vietnam. *Journal of Rural Studies*. 36 (1). 273 - 284. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.09.008>.
- Muhidin dan Abdurrahman. 2007. *Analisis Korelasi Regresi dan Jalur dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.

- Murfiani, F dan Amri, J. 2006. Kompetensi Penyuluh dalam Pengembangan Modal Agribisnis Kecil di Kabupaten Bogor. Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*. 2 (12). 8 - 15. <https://media.neliti.com/media/publications/8643-ID>.
- Phillipson, J., Amy, P., Steven, B.E., & Philip, L. 2016. Performing inter-professional expertise in rural advisory networks. *Land Use Policy*. 54 (7). 321 - 330. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.02.018>.
- Priyanti, A., Sartika, T., Priyono., Juliyanto, T.D., Bahri, S., dan Tiesnamurti, B. 2016. *Kajian Ekonomik dan Pengembangan Inovasi Ayam kampung Unggul Balitbangtan (KUB)*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Ragasa, C. 2020. Effectiveness of the lead farmer approach in agricultural extension service provision: Nationally representative panel data analysis in Malawi. *Journal Land Use Policy*. 99 (12). 104 - 114. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104966>.
- Sevilla, C.G. 1993. *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta: UI Press.
- Slamet, M. 2008. *Menuju Pembangunan Berkelanjutan Melalui Implementasi UU No. 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan*. Dalam Pemberdayaan Manusia Pembangunan yang Bermartabat. Penyunting: Adjat Sudrajat dan Ida Yustina. Bogor: Sydex Plus.
- Surya dan Yulyani, A.F. 2020. Sebaran Populasi dan Produksi Daging Ternak Unggas Mendukung Kebutuhan Protein Hewani Masa New Normal di Provinsi Gorontalo. *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-44 UNS Tahun 2020. "Strategi Ketahanan Pangan Masa New Normal Covid-19"*. 4 (1). 470 - 478. <https://media.neliti.com/media/publications/365353-none-46b9cd5f.pdf>.
- van den Ban AW, Hawkins HS. 1996. *Penyuluhan Pertanian*. (Terjemahan) Second Edition. Yogyakarta: Kanisius.