



Penelitian

Tindakan Rasional Instrumental Peternak Lokal Dalam Penanganan Penyakit *Newcastle Disease* Pada Ternak Ayam

Instrumental Rational Action of Local Farmers in Handling Newcastle Disease in Chicken Livestock

Okti Widayati^{1*}, Purwanta², Toni Alex Ampnir¹

¹Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari, Manokwari, Papua Barat-Indonesia

²Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa, Gowa, Sulawesi Selatan-Indonesia

*Penulis untuk korespondensi: widayatiokti@gmail.com

Artikel Info

Naskah Diterima
23 Desember 2024

Direvisi
26 Maret 2025

Disetujui
30 Maret 2025

Online
1 Mei 2025

Abstrak

Latar Belakang: *Newcastle Disease* (ND), juga dikenal sebagai penyakit Tetelo, adalah salah satu penyakit virus penting pada unggas yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Kasus penyakit ini menyerang ternak unggas yang banyak dipelihara oleh masyarakat. *Newcastle Disease* dapat dicegah dan ditangani ketika masyarakat memiliki pengetahuan mengenai penyakit ND. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tindakan rasional instrumental peternak lokal terhadap penyakit *Newcastle Disease* atau tetelo pada ternak ayam dan tingkat pengetahuan peternak terhadap penanganan dan penanggulangan penyakit *Newcastle Disease* atau tetelo pada ternak ayam. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Variabel dan indikator pengukuran strategi tindakan rasional instrumental peternak terhadap penyakit *Newcastle Disease* yaitu tentang penanganan kesehatan, pengobatan, pencegahan, sanitasi kandang, dan tindakan karantina. Sumber data berasal dari data primer dan sekunder yang diperoleh dengan cara observasi, wawancara, dan pengisian kuisioner. Tingkat pengetahuan peternak diukur dengan memberikan kuisioner *pretest* dan *post-test*. Kegiatan penyuluhan diikuti oleh 30 orang responden dengan menggunakan alat bantu folder. Data kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif, sedangkan data peningkatan pengetahuan peternak dianalisis menggunakan uji T-test. **Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 43,33% melakukan pemisahan ayam sakit, 66,67% melakukan penanganan pengobatan ayam sakit, 43,33% melakukan tindakan perlakuan ayam mati, dan 43,33% melakukan tindakan pencegahan penyakit ND. Hasil evaluasi penyuluhan menunjukkan peningkatan pengetahuan ($p < 0,05$) dengan hasil eektivitas peningkatan pengetahuan berada pada kategori cukup efektif. **Kesimpulan:** Sebagian besar peternak lokal sudah melaksanakan tindakan penanganan penyakit ND sesuai standar. Dengan adanya penyuluhan mengenai penyakit ND dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat. **Kata Kunci:** ayam; *Newcatsle Disease*; peternak lokal; tindakan rasional instrumental.

Abstract

Background: *Newcastle Disease* (ND), also known as Tetelo disease, is one of the important viral diseases in poultry that causes high morbidity and mortality. This disease case attacks poultry which is widely kept by the community. *Newcastle Disease* can be prevented and treated when the public has knowledge about ND disease. **Purpose:** This study aims to determine the instrumental rational actions of local farmers against *Newcastle Disease* or tetelo in chicken livestock and the level of knowledge of farmers on the handling and management of *Newcastle Disease* or tetelo in chickens. **Methods:** The research used a qualitative approach. The variables and indicators of measuring farmers' instrumental rational action strategies against *Newcastle Disease* are about health handling, treatment, prevention, cage sanitation, and quarantine measures. The data sources were primary and secondary data which obtained by means of observation, interviews, and filling out questionnaires. The level of knowledge of farmers is measured by providing pretest and post-test questionnaires. The counseling activity was attended by 30 respondents using a folder tool. Qualitative data was presented in descriptive form, while data on improving farmers' knowledge was analyzed using the T-test. **Results:** Based on the results, 43.33% separated sick chickens, 66.67% treated sick chickens, 43.33% treated dead chickens, and 43.33% took preventive measures against ND disease. The results of the extension evaluation showed an increase in knowledge ($p < 0.05$) with the results of the effectiveness of increasing knowledge in the category of quite effective. **Conclusion:** Most of local breeder have implemented measures to handle ND disease according to standards. With counseling about ND disease, it can increase public knowledge. **Keywords:** chicken; *Newcastle Disease*; local breeders; instrumental rational action.

PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat Provinsi Papua Barat dapat dilakukan dengan mengembangkan ternak unggas. Data tahun 2022 menunjukkan bahwa ada 1.122.452 ayam buras, 825.638 ayam broiler, 751.188 ayam layer, 90.135 itik, dan 5.043 entog di provinsi ini (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Papua Barat, 2022). Aspek manajemen sangat penting dalam pengembangan ternak unggas. Ini termasuk manajemen pakan, biosekuriti, dan pengendalian penyakit. Kerugian ekonomi dapat disebabkan oleh banyak penyakit unggas yang disebabkan oleh berbagai agen penyebab, termasuk pertumbuhan yang terhambat, inefisiensi penggunaan pakan, dan kematian. *Newcastle Disease* (ND), juga dikenal sebagai penyakit Tetelo, adalah salah satu penyakit virus penting pada unggas yang mengakibatkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi.

Dari lima belas swab orofaring ayam broiler yang diambil dari Manokwari, lima sampel pool swab terisolasi virus ND (Kasozi *et al.*, 2014). Genus *orthovularius* dari keluarga paramyxovirus adalah penyebab penyakit ND. Salah satu strain viluren dari keluarga ini adalah avian paramyxovirus tipe 1 (APMV), yang menyebabkan penyakit ini di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Virus ND dapat menyebabkan anoreksia, diare, kehilangan telur, dan kematian ayam. Ayam yang tidak divaksinasi ND dapat mencapai morbiditas 100%. Morbiditas pada ayam layer yang terinfeksi ND berkisar antara 2,89-3,59%, tetapi ayam layer yang terinfeksi ND bersamaan dengan penyakit lain seperti koksidirosis berkisar antara 5-15% (Balachandra *et al.*, 2014). Virus ND dapat menyebar di peternakan, mengancam populasi unggas. Virus dapat menyebar dari kandang lain, alat transportasi, karyawan kandang, peralatan kandang, rodensi, atau burung liar. Sebagian besar burung liar ini tidak menunjukkan gejala ND.

Pembangunan pertanian juga didorong di Papua Barat melalui program penanganan dan tindakan rasional instrumental peternak untuk memerangi penyakit ND pada unggas. *Newcastle Disease* dapat dicegah dan ditangani ketika masyarakat memiliki pengetahuan mengenai penyakit ND. Oleh karena itu, penelitian yang

bertujuan untuk mengetahui tindakan rasional instrumental dan tingkat pengetahuan peternak terhadap penanganan dan penanggulangan penyakit *Newcastle Disease* atau tetelo pada ternak ayam di Kampung Soribo perlu untuk dilakukan. Harapannya dari kajian ini bisa mengetahui tindakan untuk mencapai tujuan yang dilakukan peternak terhadap penyakit yang terjadi di lapangan.

MATERI DAN METODE

Metode

Penelitian berlangsung selama dua bulan yaitu Maret - Mei 2024 di Kampung Soribo, Distrik Manokwari Barat, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat.

Desain Eksperimental

Penelitian ini dilakukan dengan metode pendekatan kualitatif dan berjenis penelitian studi kasus. Penelitian ini mengangkat studi kasus tentang strategi tindakan rasional instrumental peternak terhadap penyakit tetelo *Newcastle Disease* (ND) pada ternak unggas ayam. Variabel dan indikator pengukuran strategi tindakan rasional instrumental peternak terhadap penyakit *Newcastle Disease* yaitu tentang penanganan kesehatan, pengobatan, pencegahan, sanitasi kandang, dan tindakan karantina. Data yang diperoleh berasal dari data primer dan sekunder dari informan melalui kegiatan pengamatan lapangan, wawancara, dan pengisian kuisioner. Sedangkan untuk pengukuran peningkatan pengetahuan dengan cara pengisian kuisioner pre-test (sebelum penyuluhan) dan post-test (setelah penyuluhan).

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini dengan rumus Slovin (Kurniullah *et al.*, 2021).

$$n = N / (1 + (N \cdot [xe] ^2))$$

keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

$$(1+x)^n = 1 + nx / 1 + (n(n-1) x^2) / 2 + \dots = \text{galat (10\%)}$$

Berdasarkan total populasi, jumlah sampel yang diambil ditentukan dengan rumus slovin sebagai berikut.

$$n = N / (1 + (N \cdot [xe] ^2))$$

$$n = 42 / (1 + (42 \times (0,1)^2))$$

$$n = 42 / (1 + (42 \times 0,01))$$

$$n = 42 / (1 + 0,42)$$

$$n = 42 / 1,42$$

$$= 29,577$$

$$= 30$$

Jumlah peternak total terdapat 42 orang, kemudian perhitungan sampel dengan rumus slovin diperoleh 30 orang peternak sebagai sampel informan.

Metode dan Teknik Penyuluhan

Metode pelaksanaan penyuluhan menggunakan metode pendekatan kelompok dengan teknik penyuluhan berupa ceramah dan diskusi.

Evaluasi Penyuluhan

Untuk menentukan pencapaian tujuan penyuluhan pada aspek tingkat pengetahuan responden, evaluasi dilakukan dengan membandingkan nilai tes awal dan tes akhir. Persentase peningkatan pengetahuan responden digunakan untuk mengukur pencapaian tujuan penyuluhan pada aspek tingkat pengetahuan. Metode penilaian dilakukan melalui kuisioner yang terdiri dari sepuluh pertanyaan, dengan skala guttman yang memberikan sepuluh poin untuk setiap jawaban yang benar dan lima poin untuk setiap jawaban yang salah. Terdapat tiga kategori pengetahuan yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Menurut Awat (1995), dalam menentukan Interval dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I=J/K$$

Maka diperoleh skala interval:

$$Interval = \frac{\text{Nilai tertinggi}-\text{Nilai Terendah}}{\text{kategori}} = \frac{100-0}{3} = 33,3$$

Keterangan:

I = Interval kelas

J = (Nilai tertinggi - Nilai terendah)

K = Banyaknya kelas/kategori yang digunakan

Nilai tertinggi = Jumlah soal \times jumlah point benar = $10 \times 10 = 100$

Nilai terendah = Jumlah soal \times point salah = $10 \times 0 = 0$

Berdasarkan perhitungan nilai interval, diperoleh skor tingkat pengetahuan responden yang dikategorikan sebagai berikut.

Rendah : 0 - 33,3

Sedang : >33,3 - 66,6

Tinggi : >66,6 - 100

Penentuan persentase efektivitas dengan rumus berikut.

$$EPp=(Ps-Pr)/(Nt Q-Pr)\times 100\%$$

Keterangan:

Ps = post test

Pr = pre test

N = jumlah responden

t = nilai tertinggi

Q = jumlah pertanyaan

100% = pengetahuan yang ingin dicapai

Dimana : Ps - Pr = Peningkatan pengetahuan

Nt Q - Pr = Nilai kesenjangan

Kriteria persentase efektivitas tingkat pengetahuan terbagi menjadi tiga kategori sebagai berikut (Ginting, 1991).

Efektif : > 66,66%

Cukup Efektif : > 33,33 - 66,66%

Kurang Efektif : < 33,33%

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian antara lain data hasil wawancara dianalisis secara deskriptif sedangkan data hasil evaluasi penyuluhan (hasil pretest dan posttest) dianalisis menggunakan uji T-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Pendidikan adalah salah satu faktor penting yang berpengaruh pada tingkat pengetahuan awal peternak tentang penyakit ND. Tabel 1 menunjukkan data karakteristik responden berdasarkan pendidikan.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

No	Karakter	Jumlah Responden	Persentase %
1.	SD	7	23,33
2.	SMA	16	53,33
3	SARJANA	7	23,34
	Total	30	100

Sumber: data primer 2024

Berdasarkan tabel 1 responden dengan pendidikan terakhir tingkat SD memiliki nilai persentase 23,33%, tingkat SMA dengan nilai persentase 53,33%, sedangkan di tingkat S1 (SARJANA) dengan nilai persentase 23,34%. Hal ini menandakan sumberdaya manusia peternak cukup baik. Narti (2015), menjelaskan bahwa peternak yang memiliki pendidikan relatif tinggi lebih cepat dalam mengimplementasikan rekomendasi dari penyuluh karena lebih cepat memahami materi yang disampaikan penyuluh. Secara keseluruhan, pengetahuan petani dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan mereka. Menurut Hendrayani & Febrina (2009), terdapat hubungan positif faktor tingkat pendidikan dengan kemahiran seseorang dalam menyerap teknologi dan menerima inovasi dari luar. Sebaliknya, ada korelasi negatif antara tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan kemampuan seseorang untuk menyerap inovasi dari luar (Widayati *et al.*, 2024).

Karakteristik responden berdasarkan umur

Umur adalah salah satu batasan yang dapat memberikan pengaruh pada kinerja produktif seorang peternak. Data karakteristik responden berdasarkan umur ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan umur

No	Umur	Jumlah Responden	Persentase %
1.	0 - 20 Tahun	2	6,67
2.	20 - 30 Tahun	18	60
3.	30 - 40	10	33,33
	Total	30	100

Sumber: data primer 2024

Tabel 2 menggambarkan data tingkat umur dari 0-20 tahun memiliki jumlah responden 2 dengan nilai persentase 6,67%, di umur 20-30 tahun memiliki jumlah responden 18 mendapatkan nilai persentase 60%, sedangkan di umur 30-40 tahun dengan jumlah responden 10 mendapatkan nilai persentase 33,33%. Hal ini sesuai dengan Iswanto & Anastasia (2013) yang menyatakan umur dapat menjadi batasan atau tingkat ukuran hidup yang mempengaruhi kondisi fisik seseorang. Seiring bertambahnya usia, seseorang akan menjadi lebih bijak dalam membuat keputusan karena mereka lebih berhati-hati dan tidak ingin mengeluarkan uang terlalu banyak karena akan menjadi beban bagi mereka.

Karakteristik responden berdasarkan lama usaha

Karakteristik berdasarkan lama usaha yang ada di Kampung Soribo dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik lama usaha

No	Lama Usaha	Jumlah Responden	Persentase %
1.	<1 Tahun	5	16,67
2.	1 - 5 Tahun	15	50
3.	> 5 Tahun	10	33,33
	Total	30	100

Sumber : data primer 2024

Berdasarkan tabel 3 menjelaskan tentang karakteristik dari lama usaha yang dimana usaha dengan lama usaha kurang dari 1 tahun terdapat 5 responden (16,67%), lama usaha 1-5 tahun dengan jumlah responden 15 (50%), sedangkan lama usaha lebih dari 5 tahun dengan jumlah 10 responden (33,33%). Hal ini sesuai dengan pendapat yang dinyatakan oleh Makatita & Isbandi (2014) bahwa pengalaman beternak yang lebih lama dapat memengaruhi cara seseorang membuat keputusan tentang pengolahan usahanya dan juga banyak pengetahuan yang diperoleh berdasarkan pengalaman. Pengalaman beternak merupakan bagian penting dari pengembangan bisnis seseorang dan sangat berpengaruh terhadap keberhasilannya. Peternak dengan pengalaman akan lebih menyukai inovasi teknologi daripada peternak baru.

Karakteristik responden berdasarkan kepemilikan ternak

Karakteristik responden berdasarkan kepemilikan ternak ayam yang ada di Kampung Soribo dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik kepemilikan ternak

No	Kepemilikan Ayam	Jumlah Responden	Persentase %
1.	< 20 Ekor	21	70
2.	20 - 30 Ekor	4	13,34
3.	> 30 Ekor	5	16,33
	Total	30	100

Sumber : data primer 2024

Berdasarkan tabel 4 dari 30 orang peternak terdapat 21 responden memiliki <20 ekor ternak dengan nilai persentase 70%, 4 orang responden memiliki 20-30 ekor

ternak dengan nilai persentase 13,34%, sedangkan peternak dengan jumlah ternak >30 ekor dengan jumlah 5 responden dengan nilai persentase 16,33. Besar kecilnya skala usaha yang dimiliki oleh peternak mempengaruhi pendapatan yang akan diperoleh oleh peternak tersebut. Hal ini terkait dengan karakteristik usaha yang dijalankan oleh peternak yaitu apakah termasuk usaha pokok atau sampingan (Purwanta *et al.*, 2024).

Tindakan Rasional Instrumental Peternak Terhadap Penyakit *Newcastle Disease* (ND) Pada Ternak Ayam Di Kampung Soribo

Hasil tindakan rasional instrumental yang dilakukan oleh peternak ayam terhadap penanganan penyakit *Newcastle Disease* (ND) ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tindakan rasional instrumental peternak terhadap penyakit *Newcastle Disease* (ND) pada ternak ayam di Kampung Soribo

No	Tindakan Instrumental	Rasional	Respon masyarakat	Tindakan Masyarakat (%)
1	Penanganan ayam sakit		Isolasi	43,33
			Tidak Isolasi	56,67
2	Pengobatan		Vaksin dan vitamin	66,67
			Tidak diberi vaksin dan vitamin	33,33
3	Perlakuan terhadap ayam mati		Dibakar, dikubur	43,33
			Dibuang di sungai	56,67
4	Pencegahan penyakit ND		Penerapan biosekuriti	43,33
			Tidak Menerapkan biosekuriti	56,67

Penanganan ayam sakit

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di Kampung Soribo terkait penanganan penyakit dari 30 responden adalah 13 peternak memisahkan ayam sakit (43,33%), sedangkan 17 peternak tidak memisahkan ternak yang sakit dengan yang sehat (56,67%). Kurangnya kesadaran peternak dalam memperhatikan kesehatan ayam terutama melakukan pemisahan ayam sakit salah satunya disebabkan oleh faktor kurangnya edukasi mengenai pentingnya tindakan karantina untuk mencegah penularan penyakit pada ternak. Edukasi bisa melalui berbagai macam cara misalnya melalui penyuluhan, sekolah lapang, pelatihan bahkan melalui iklan (Ndjandji, 2023). Tindakan karantina merupakan salah satu dari bagian dari manajemen kesehatan ternak. Menurut St Aisyah *et al.* (2024), manajemen kesehatan ternak mencakup beberapa aspek penting, antara lain pencegahan penyakit, pengendalian kesehatan, dan perawatan serta pengobatan. Ayam yang sakit harus ditangani secara khusus agar tidak menular ke ayam sehat. Menurut Setyono & Ulfah (2011) ayam yang sakit harus ditangani dengan baik agar tidak menularkan penyakitnya kepada ayam lain. Oleh karena itu, ayam yang sakit harus ditempatkan di kandang karantina yang jauh dari kandang ayam yang sehat. St Aisyah *et al.* (2024) menambahkan bahwa program kesehatan untuk ternak unggas meliputi vaksinasi untuk pencegahan penyakit,

pemisahan ternak unggas yang sakit dan sehat (karantina), dan evakuasi ayam yang mati dengan cara dibakar ataupun dikubur untuk menghindari penularan.

Tindakan pengobatan ayam sakit

Berdasarkan hasil wawancara terkait penanganan pengobatan ayam sakit yang dilakukan peternak di Kampung Soribo dari 30 responden rata-rata tidak semua peternak melakukan penanganan pengobatan dengan memberikan vaksin, akan tetapi masih ada beberapa peternak yang melakukan vaksinasi secara bertahap yang dimana, ada 20 peternak melakukan pengobatan kimia (66,67%), seperti pemberian vaksin berupa Medivac ND B1 dan vitamin-vitamin seperti vita chiks dan neobro, sedangkan peternak yang tidak melakukan tindakan pengobatan sebanyak 10 peternak dengan nilai persentasi (33,33%). Penyakit ND merupakan penyakit yang berbahaya karena dapat menular melalui kontak langsung dengan ayam yang sakit dan kotorannya, serta melalui pakan, air minum, dan kandang. Selain itu, ayam sangat rentan terhadap penularannya. Gangguan pernapasan paruh terbuka, batuk, bersin, dan nafas yang mengorok biasanya merupakan gejala awal. Dengan gejala ini, nafsu makan hilang, tetapi keinginan untuk minum air meningkat (Kencana *et al.*, 2017). Jadi, hanya tindakan preventif, yaitu vaksin yang baik, yang dapat menghentikan penyakit ND.

Tindakan perlakuan ayam mati

Hasil wawancara peternak terhadap penanganan ayam mati, dari 30 responden terdapat 13 peternak ayam yang mati dikubur, dibakar dengan nilai presentase 43,33%. Tetapi masih ada peternak yang tidak melakukan tindakan terhadap ayam mati yang dimana peternak membuangnya di sungai ataupun di tempat yang jauh dari permukiman sebanyak 17 peternak dengan nilai persentase 56,67%. Tindakan perlakuan pada ayam mati dilakukan dengan tujuan mencegah dan memperkecil kemungkinan penyebaran penyakit pada ayam yang mati ke ayam yang hidup, dengan perlakuan dimusnahkan dengan cara dibakar atau dikubur. Pentingnya tindakan pada ayam yang sudah mati menurut Setyono & Ulfah (2011) yaitu bangkai ayam dapat menjadi *carrier* atau media pembawa virus atau penyakit terhadap ayam yang masih hidup.

Tindakan pencegahan ternak ayam terhadap penyakit ND

Berdasarkan hasil wawancara yang didapat dari peternak ayam di Kampung Soribo dengan 30 responden. Sebanyak 13 peternak melakukan tindakan pencegahan dengan nilai persentase 43,33%, sedangkan 17 peternak tidak melakukan tindakan pencegahan dengan nilai persentase 56,67%. Penanganan pecegahan ternak ayam terhadap penyakit (ND) menurut Ismoyowati *et al.* (2023) adalah dengan cara melakukan biosekuriti pada peternakan, adapun penerapan biosekuriti dibagi menjadi tiga yaitu isolasi, control lalu lintas, dan sanitasi kandang. Menurut Hadi (2010), ada sejumlah elemen yang termasuk dalam program biosekuriti, termasuk upaya untuk menghilangkan penyakit tertentu, memberantas dan mengendalikan penyakit tertentu, menciptakan kondisi lingkungan yang layak bagi kehidupan ayam,

memastikan produk dan mengamankan resiko bagi karyawan dan konsumen. Kegiatan yang ada dalam sistem biosekuriti dapat dicapai oleh peternak.

Beberapa tugas yang dilakukan oleh peternakan yang menerapkan sistem biosekuriti termasuk menjaga kebersihan kandang dan lingkungan, menjaga kebersihan tempat minum dan pakan, memberi vaksinasi, menangani kotoran, menangani ayam sakit, ayam mati, karantina, dan mengontrol lalu lintas. Tindakan pencegahan, atau vaksinasi yang baik, juga dapat digunakan untuk memerangi penyakit *Newcastle Disease* (ND). Ada dua jenis vaksin yang dapat diberikan kepada ayam: vaksin aktif (hidup atau bibit penyakit yang telah dilemahkan) dan vaksin inaktif (tidak hidup). Vaksin aktif memberi ayam kekebalan untuk waktu yang lama. Vaksin inaktif adalah vaksin yang mengandung virus yang telah dimatikan oleh panas, radiasi, atau bahan kimia. Proses ini membuat virus tetap utuh, tetapi tidak dapat berkembang biak lagi (Faramitha dan Komala, 2024).

Tingkat Pengetahuan Peternak

Hasil evaluasi peningkatan pengetahuan tes awal untuk masing - masing nilai yaitu 58 sementara untuk nilai tes akhir yaitu 79,33. Hasil peningkatan pengetahuan berdasarkan hasil penyuluhan yang dilakukan di Kampung Soribo dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Peningkatan pengetahuan tes awal dan tes akhir

Jenis Tes	Jumlah Responden	Total Nilai	Perolehan Nilai Rata-Rata	Kategori Tingkat Pengetahuan
Tes Awal	30	1740	58	Sedang
Tes Akhir	30	2380	79,33	Tinggi
Peningkatan		640	21,33	

Berdasarkan tabel 6 di atas bahwa hasil peningkatan pengetahuan di tes awal dengan total nilai 1740 dengan perolehan nilai rata-rata 58 sedangkan hasil tes akhir dengan total nilai 2380 dengan perolehan nilai rata-rata 79,33 maka dari hasil tes awal dan tes akhir ada peningkatan pengetahuan peternak sebesar 640 dan perolehan nilai rata-rata 21,33.

Tabel 7. Penilaian peningkatan tes awal dan tes akhir

No	Skor	Tes Awal		Tes Akhir		Kategori
		Responden	Persentase (%)	Responden	Persentase (%)	
1	0 - 33,3	0	0	0	0	Rendah
2	34,3 - 67,6	23	76,66	1	3,33	Sedang
3	68,6 - 100	7	23,33	29	96,67	Tinggi
		30	100	30	100	

Pada tabel 7 dapat diketahui bahwa hasil tes awal (pretest) dengan kategori rendah tidak terdapat 0 responden sedangkan di kategori sedang terdapat 23 responden dengan persentase 76,66%, dan kategori tinggi terdapat 22 responden dengan nilai persentase 23,33%, berbeda dengan tes akhir, di kategori rendah tidak terdapat 0 responden, sedangkan di kategori sedang terdapat 1 responden dengan

persentase 3,33%, dan di kategori tinggi terdapat 29 responden dengan persentase 96,67%.

Tabel 8. Hasil uji T-test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre Test - Post Test	-21,33333	-21,33333	2,23521	-25,90485	-16,76181	-9.544	29	.000

Berdasarkan uji T dapat diketahui bahwa hasil evaluasi awal dan akhir menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$), hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peternak mengenai penyakit ND dan cara penanganannya. Tes awal diukur pada saat peternak sebelum menerima materi penyuluhan, dapat dikatakan tes awal untuk mengukur dasar pengetahuan peternak mengenai penyakit ND pada ayam. Hasil evaluasi dari tes awal dijadikan sebagai dasar pembuatan materi penyuluhan kepada peternak mengenai penyakit ND. Keberhasilan dari proses penyuluhan kemudian diukur dengan diadakannya tes akhir, dan ditunjukkan dengan adanya peningkatan pengetahuan peternak. Widayati *et al.* (2023) menyatakan bahwa setelah penyuluhan, pengetahuan di tes akhir (posttest) memiliki nilai lebih tinggi dari tes awal (posttest), dengan tingkatan dari kriteria pengetahuan rendah ke tinggi. Perubahan tingkat pengetahuan salah satunya merupakan hasil dari kegiatan penyuluhan. Keberhasilan proses penyuluhan dapat memacu peningkatan pengetahuan para responden. Tingkat pengetahuan dasar mengenai materi yang disampaikan ketika penyuluhan mempengaruhi hasil evaluasi penyuluhan (Marwan *et al.*, 2021). Sedangkan tingkat pengetahuan terbentuk oleh beberapa faktor, antara lain seperti faktor pengalaman, kemudian dalam memperoleh informasi, dan kepribadian responden (Widayati *et al.*, 2023).

Efektivitas Peningkatan Pengetahuan (EPP)

Efektivitas peningkatan pengetahuan peternak di Kampung Soribo dari 30 orang responden yang mengikuti penyuluhan diukur dengan menghitung hasil tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) menggunakan rumus efektivitas peningkatan pengetahuan menurut Ginting (1991). Metode yang dipakai dalam pelaksanaan penyuluhan yaitu ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Alat bantu yang digunakan adalah leaflet dan tes akhir (postes). Berdasarkan kombinasi metode dan alat bantu penyuluhan yang digunakan, menghasilkan nilai efektivitas peningkatan pengetahuan yang masuk dalam rentang skor 33,33% - 66,66% sehingga masuk dalam kategori cukup efektif, dengan nilai skor EPP yang diperoleh sebesar 50,79%.

Keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau kegiatan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan disebut efektifitas. Sangat penting untuk mengetahui seberapa efektif penyuluhan pertanian karena dapat diukur melalui peningkatan pendapatan usahatani, peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan perspektif petani. Menurut Alexander (2011), "persepsi" adalah proses menerima stimuli atau

informasi lingkungan melalui panca indra seperti mata, telinga, dan lainnya. Informasi ini kemudian diubah ke dalam kesadaran psikologi. Faktor-faktor seperti umur, tingkat pendidikan formal, motivasi, materi penyuluhan, prinsip metode penyuluhan, perlengkapan penyuluhan, dan lain-lain memengaruhi persepsi efektifitas kegiatan penyuluhan. Berdasarkan uraian di atas, masalah yang menarik untuk diteliti dan dipahami adalah sampai sejauh mana pengaruh faktor-faktor ini meliputi: umur, tingkat pendidikan formal, motivasi, materi penyuluhan, prinsip metode penyuluhan, perlengkapan penyuluhan, dan lain-lain.

Menurut Mukrimah (2014), beberapa keuntungan metode ceramah adalah lebih mudah mengendalikan kelas, lebih mudah mengorganisasikan tempat duduk peserta, dapat diikuti oleh jumlah peserta yang besar, mudah untuk mempersiapkan dan melaksanakannya, dan mudah dalam penyampaian materi dengan baik. Muhibbin (2000) menambahkan bahwa beberapa keuntungan dari metode diskusi adalah bahwa pemateri dapat mendorong kreativitas peserta dalam bentuk ide, gagasan, prakarsa, dan ide-ide baru untuk memecahkan masalah; menumbuhkan sikap menghargai pendapat orang lain; memperluas wawasan; dan menumbuhkan keterampilan musyawarah sebagai cara memecahkan masalah. Sedangkan metode tanya jawab merupakan sebuah metode yang memiliki kelebihan antara lain dapat memperoleh perhatian peserta dengan pertanyaan, meningkatkan keberanian dalam berpendapat di depan banyak peserta, dan dapat merangsang ide gagasan peserta mengenai materi yang disampaikan (Yulida *et al.*, 2016).

KESIMPULAN

Sebagian besar masyarakat Kampung Soribo sudah melaksanakan tindakan penanganan penyakit ND sesuai standar yang meliputi aspek penanganan ayam sakit, pengobatan ayam sakit, tindakan perlakuan ayam mati, dan tindakan pencegahan penyakit ND terhadap ayam. Dengan adanya penyuluhan mengenai penyakit ND dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit ND dengan nilai efektifitas peningkatan pengetahuan pada kategori cukup efektif.

KONTRIBUSI PENULIS

Para penulis mengkonfirmasi kontribusi pada naskah sebagai berikut: konsepsi dan desain studi: O.W., P., dan T.A.A.; pengumpulan data: T.A.A.; analisis dan interpretasi hasil: O.W., P., dan T.A.A.; draf persiapan naskah: O.W. dan P. Semua penulis meninjau hasilnya dan menyetujui versi final naskah.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penulisan artikel ini. Semua penulis telah melihat dan setuju dengan isi naskah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, D. J. (1991). *Newcastle Disease and other paramyxovirus infection. Diseases of poultry*, 496-519.
- Awat, N. J. (1995). *Metode Statistik dan Ekonometri*. Liberty. Yogyakarta.

- Balachandran, P., Srinivasan, P., Sivaseelan, S., Balasubramaniam, G.A., & Merthy, G.K. (2014). Isolation and characterization of Newcastle disease virus from vaccinated commercial layer chickens. *Vet. World.*, 7(7), 457-462.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Papua Barat. (2022). Data Unggas dan Aneka Ternak. <https://sidassken.papuabarprov.go.id>.
- Faramitha, I. D., & Komala, O. (2024). Uji aktivitas titer antibodi ayam petelur dan pasca vaksinasi *Newcastle Disease* inaktif. *Ekologia: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 24(1), 41-48.
- Ginting, E. (1991). *Metode Kuliah Kerja Lapangan*. Universitas Brawijaya, Malang.
- Hadi, U. K. (2010). Pelaksanaan biosecurity pada peternakan ayam. bagian parasitologi dan entomologi kesehatan. Departemen Ilmu Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.
- Hendrayani, E. & Febrina, D. (2009). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi berternak sapi di Desa Koro Benai Kec. Benai Kab. Kuantan Singingi. *J. Peternakan*, 6 (2), 53-62.
- Ismoyowati, I., Tugiyanti, E., Suswoyo, I., Rosidi, R., & Sulistyawan, I. H. (2023). Penerapan vaksinasi ND-AI dan pemberian probiotik untuk menurunkan tingkat mortalitas dan meningkatkan pertumbuhan ayam lokal. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(4), 392-399.
- Iswanto & Anastasia. (2013). Hubungan demografi, anggota keluarga dan situasi dalam pengambilan keputusan pendanaan pembelian rumah tinggal Surabaya. *Jurnal Finesta*, 124-129.
- Kencana, G. A., Suartha, I. N., Nainggolan, D. R. B., & Tobing, A. S. L. (2017). Respons imun ayam petelur pascavaksinasi *Newcastle Disease* dan egg drop syndrome. *Jurnal Sain Veteriner*, 35(1), 81-90.
- Kosozi, K.I., Ssuna, P., Tayebwa, D.S., & Alyas, M. (2014). *Newcastle Disease* virus isolation and its prevalence in Uganda poultry farms. *Open J. of Vet. Med.*, 4(1), 1-5.
- Makatita, J., & Isbandi, S. D. (2014). Tingkat efektivitas penggunaan metode sapi potong di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *AGROMEDIA: Berkala Ilmu-ilmu Pertanian*, 2014, 32.2.
- Marwan, H., Mulyati, S., & Yustien, R. (2021). Peningkatan Kompetensi Siswa SMK-PP Negeri Jambi Melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 686-693.
- Muhibbin, S. (2000). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung, Remaja Rosdakarya.
- Mukrimah, S. S. (2014). *Metode Belajar dan Pembelajaran*. Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Narti, S. (2015). Hubungan karakteristik petani dengan efektivitas komunikasi penyuluhan pertanian dalam program SL-PTT (Kasus kelompok tani di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu utara). *Profesional: Jurnal komunikasi dan Administrasi Publik*, 2(2).
- Ndjandji, A. U. (2023). Pemberdayaan masyarakat Desa Bokasape Timur melalui program kesehatan edukasi pencegahan virus *African Swine Fever*. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(2), 181-188.
- Purwanta, P., Widayati, O., & Ximenes, D. (2024, October). Tindakan Rasional Instrumental Peternak Lokal terhadap Penyakit *Newcastle Disease* pada Ternak

- Ayam di Kampung Wasegi Indah, Distrik Aimasi, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (Vol. 5, No. 1, pp. 511-523).
- Setyono, D. J., & Ulfah, M. (2011). *7 Jurusan Sukses Menjadi Peternak Ayam Ras Pedaging*. Penebar Swadaya Grup.
- St Aisyah, R., Hatari, G. A., Sudarmi, N., Timur, N. P. V. T., Widayati, O., Lubis, M., ... & Sari, S. P. (2024). *Pengantar Agribisnis Peternakan: Manajemen dan Pemasaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Widayati, O., Degey, A. B., Sudarmi, N., & Sadsoeitoeboen, P. D. (2023). Evaluasi penyuluhan pengaruh pemberian pakan komersial terhadap performa babi jantan periode starter Di Kampung Sairo Distrik Manokwari Utara Kabupaten Manokwari. *Journal of Sustainable Agriculture Extension*, 1(2), 84-90.
- Widayati, O., Mual, C. D., & Tanduk, M. (2024). Evaluasi penyuluhan pemanfaatan ampas sagu dan daun pisang kering sebagai media tanam jamur tiram (*Pleurotus osteoratus*). *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 5(1), 7-14.
- Yulida, R., Kausar, K., & Andriani, Y. (2016). Penggunaan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah penyuluhan dan komunikasi pertanian. *Mimbar Pendidikan*, 1(2).