

# Peningkatan Pengetahuan Peternak Unggas Melalui Penyuluhan Kesehatan Lingkungan di Surabaya

I Gde Raju Sathya Murti<sup>\*1</sup>, Lilis Sulistyorini<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Indonesia  
<sup>\*</sup>e-mail: i.gde.raju.sathya-2024@fkm.unair.ac.id<sup>1</sup>

## Abstrak

Kesehatan lingkungan memegang peranan penting dalam mendukung derajat kesehatan masyarakat, terutama di lingkungan peternakan yang berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan akibat limbah dan manajemen kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peningkatan pengetahuan peternak unggas di Surabaya melalui penyuluhan kesehatan lingkungan. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di peternakan ayam Rumah Bapak Mochamad Ali Kaprawi pada Desember 2024 bekerja sama dengan Airlangga Disease Prevention and Research Center One Health Collaborating Center (ADPRC-OHCC). Metode penelitian menggunakan pendekatan pretest-posttest dengan media poster dan leaflet sebagai sarana penyuluhan kepada 12 peternak unggas. Data dianalisis menggunakan metode Gain Skor untuk mengukur efektivitas penyuluhan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pengetahuan dari 75 pada pretest menjadi 96 pada posttest dengan nilai gain skor 0,8 yang masuk kategori tinggi. Penelitian ini menunjukkan efektifitas penyuluhan dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan peternak mengenai potensi penyakit dan upaya pencegahan terkait kesehatan lingkungan di area peternakan unggas. Penyuluhan berbasis media visual terbukti menjadi metode yang efektif dalam menciptakan perubahan perilaku dan pengetahuan di kalangan peternak, sehingga mendukung upaya pencegahan penyakit zoonosis dan menjaga kesehatan masyarakat sekitar peternakan.

**Kata kunci:** Gain Skor, Kesehatan Lingkungan, Peternakan Unggas, Penyuluhan.

## Abstract

Environmental health plays an important role in supporting public health, especially in livestock farming environments, which have the potential to cause various health problems due to waste and suboptimal management. This study aims to identify improvements in the knowledge of poultry farmers in Surabaya through environmental health education. The education activity was conducted at the chicken farm owned by Mr. Mochamad Ali Kaprawi in December 2024 in collaboration with the Airlangga Disease Prevention and Research Center One Health Collaborating Center (ADPRC-OHCC). The research method used a pretest-posttest approach with posters and leaflets as educational media for 12 poultry farmers. The data was analyzed using the Gain Score method to measure the effectiveness of the education. The results showed an increase in the average knowledge score from 75 in the pretest to 96 in the posttest, with a gain score of 0.8, which is categorized as high. This study demonstrates the effectiveness of education in increasing farmers' awareness and knowledge about potential diseases and prevention efforts related to environmental health in poultry farming areas. Visual media-based education has proven to be an effective method in creating behavioral and knowledge changes among farmers, thereby supporting efforts to prevent zoonotic diseases and maintain the health of communities around farms. Translated with DeepL.com (free version).

**Keywords:** Environmental Health, Extension Services, Gain Score, Poultry Farming.

## 1. PENDAHULUAN

Kesehatan lingkungan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung terciptanya derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Kesehatan lingkungan merujuk kepada kondisi lingkungan yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan manusia itu sendiri, baik secara fisik, mental maupun sosial. Dengan terciptanya kesehatan lingkungan yang baik maka akan dapat terus mendukung keberlangsungan setiap makhluk hidup. Meningkatkan pengetahuan masyarakat merupakan salah satu upaya menciptakan kondisi kesehatan lingkungan yang optimal bagi masyarakat. Dengan adanya pengetahuan tersebut, diharapkan akan dapat menciptakan perilaku yang lebih berkualitas pada masyarakat. Salah satu upaya

meningkatkan pengetahuan masyarakat adalah dengan melaksanakan penyuluhan sebagai upaya pendidikan non formal. Penyuluhan akan dapat meningkatkan kapasitas masyarakat melalui perubahan perilaku, peningkatan pengetahuan, sikap positif terhadap inovasi, serta peningkatan keterampilan masyarakat [1].

Peternakan merupakan salah satu lingkungan yang memberikan peran penting dalam mendukung kesehatan masyarakat. Menjaga kesehatan lingkungan pada area peternakan sudah menjadi tanggung jawab dan kewajiban bagi setiap peternak. Berbagai permasalahan kesehatan dapat berpotensi muncul apabila kualitas kesehatan lingkungan pada area peternakan tidak terjaga dengan baik. Beberapa faktor yang memiliki peran dalam mempengaruhi kualitas lingkungan pada area peternakan adalah jenis ternak, manajemen peternakan, dan lingkungan sekitar peternakan. Limbah yang dihasilkan pada area peternakan mengakibatkan dampak yang mengganggu aktivitas warga di sekitar peternakan. Beberapa limbah yang biasanya dihasilkan oleh peternakan meliputi kotoran, air buangan minum ternak, lalat dan bau yang kurang sedap. Berdasarkan dampak yang dirasakan oleh masyarakat sekitar, dampak akibat peternakan dibagi menjadi dampak primer dan sekunder. Dampak primer meliputi dampak yang dirasakan langsung oleh suatu kegiatan, sementara dampak sekunder merupakan dampak yang dirasakan secara tidak langsung [2]. Agar para pekerja peternakan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas usahanya, diperlukan dukungan penuh dari penyuluh melalui kegiatan penyuluhan yang melibatkan kelompok ternak secara aktif [1].

Harapannya dengan dilaksanakan penyuluhan mengenai kesehatan lingkungan pada area peternakan khususnya peternakan unggas dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi peningkatan pengetahuan peternak unggas melalui penyuluhan kesehatan lingkungan di Surabaya.

## 2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan memberikan penyuluhan terkait kesehatan lingkungan kepada para peternak di Surabaya, khususnya peternakan unggas di kelompok Bapak Moch Ali, Surabaya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2024. Penelitian ini bekerja sama dengan *Airlangga Disease Prevention and Research Center One Health Collaborating Center (ADPRC-OHCC)*. Data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh dari data primer dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* para peternak mengenai kesehatan lingkungan di area peternakan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode Gain Skor.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan terkait kesehatan lingkungan pada area peternakan dilaksanakan pada bulan Desember 2024 di Rumah Bapak Mochamad Ali Kaprawi (Peternakan Ayam), Jalan Sidotopo Wetan Gg. I Dalam No 2, Surabaya. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini bekerja sama dengan *Airlangga Disease Prevention and Research Center One Health Collaborating Center (ADPRC-OHCC)*. ADPRC-OHCC merupakan sebuah platform dari INDOHUN yang berlokasi di Universitas Airlangga guna mendukung pelaksanaan pendekatan One Health dan berkelanjutan, khususnya dalam hal pengembangan sumber daya manusia yang terkait dengan mahasiswa dan akademisi, melalui berbagai kegiatan penelitian, pendidikan, dan pengabdian kepada masyarakat [3].

Peserta dalam penyuluhan berasal dari para peternak unggas di Jalan Sidotopo Wetan Gg. I Dalam No 2, Surabaya berjumlah 12 orang, terdiri atas 11 orang laki-laki dan 1 orang perempuan, dengan rentang usia dari 31 tahun sampai dengan 50 tahun. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan memberikan sosialisasi terkait beberapa hal yang meliputi:

1. Potensi permasalahan penyakit yang muncul pada area peternakan, khususnya peternakan unggas;
2. Upaya pencegahan penularan penyakit dari unggas;

3. Berbagai macam tanaman yang dapat ditanam pada area peternakan sebagai pencegahan penularan penyakit dari unggas.

Proses pelaksanaan sosialisasi ini, diawali dengan pemberian *pre-test* kepada para peserta, untuk mengetahui pengetahuan awal yang dimiliki oleh para peserta terkait kesehatan lingkungan di area peternakan. Proses selanjutnya adalah pemberian materi sosialisasi kesehatan lingkungan pada area peternakan. Pemberian materi dilakukan dengan menggunakan media visual poster yang dipaparkan dihadapan para peserta, serta dengan penyebaran pemberian leaflet kepada seluruh peserta. Selanjutnya, dilakukan pemberian *posttest* kepada para peserta untuk mengetahui keberhasilan pemberian materi terkait kesehatan lingkungan pada area peternakan.

Pemberian materi dilakukan secara langsung dengan menggunakan media poster sebagai media sosialisasi. Poster adalah pesan singkat dalam bentuk gambar dengan tujuan mempengaruhi audiens agar tertarik pada sesuatu, atau mempengaruhi agar audiens melakukan sesuatu [4]. Penggunaan poster berfungsi untuk menyebarkan informasi melalui perpaduan gambar dan tulisan yang saling mendukung, sehingga informasi yang ingin disampaikan dapat diterima dengan baik oleh para penerima informasi [5].

Dengan dilaksanakannya penyuluhan terkait kesehatan lingkungan pada para peternak diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi yang dimiliki oleh para peternak. Dengan informasi tersebut, diharapkan dapat mencegah terjadinya penyebaran penyakit pada manusia di area peternakan unggas. Dalam penyuluhan ini, pengukuran tingkat pengetahuan audiens dilakukan dengan menggunakan pemberian pretest dan posttest. Pemberian pretest dan posttest ditujukan untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan sosialisasi terkait kesehatan lingkungan pada area peternakan unggas, khususnya terkait penambahan pengetahuan para peternak. Pemberian pretest dilakukan sebelum pembelajaran dimulai dengan fungsi untuk mengetahui penguasaan materi yang akan disampaikan sehingga dapat menyesuaikan metode pembelajaran yang tepat untuk dipergunakan [6].

Sedangkan posttest akan dilaksanakan setelah pemberian materi dilakukan untuk mengetahui dan menilai penguasaan materi yang telah disampaikan, yang mana hasil dari posttest dapat menjadi indikator penilaian keberhasilan pemberian materi yang telah disampaikan [7]. Pemberian pretest dan posttest, dilakukan dengan memberikan 10 buah pertanyaan isian kepada para peserta. Setiap soal memiliki bobot 10 poin. Waktu pengerjaan pretest dan posttest adalah selama 15 menit. Harapannya dengan menjawab pertanyaan pada pretest dan posttest, dapat mengetahui keberhasilan kegiatan penyuluhan terkait kesehatan lingkungan pada peternakan unggas.

Tabel 1. Hasil Penilaian Pretest

<b>Responden</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Usia (Tahun)</b>	<b>Nilai Pre Test</b>
LI	Perempuan	35	90
AR	Laki-laki	37	60
OK	Laki-laki	38	70
AL	Laki-laki	50	40
NA	Laki-laki	37	50
DE	Laki-laki	38	80
HE	Laki-laki	32	80
SH	Laki-laki	35	90
FA	Laki-laki	34	100
DJ	Laki-laki	37	90
BA	Laki-laki	31	100
AG	Laki-laki	34	60
Jumlah			900
Rata-Rata			75

Berdasarkan tabel 1, terkait hasil penilaian pretest yang dilakukan kepada para peternak, maka diketahui bahwa rata rata nilai yang diperoleh adalah sebesar 75, dengan nilai terendah sebesar 40 poin, dan nilai tertinggi sebesar 100 poin. Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa sebanyak 7 dari 12 audiens (58.3%) menjawab salah pada pertanyaan “Bagaimana cara penularan penyakit histoplasmosis dari unggas ke manusia?”. Hal tersebut menunjukkan pengetahuan yang dimiliki para audiens terkait jalur penularan penyakit yang timbul dari unggas masih cukup rendah. Selain itu, sebanyak 5 dari 12 audiens (41.6%) menjawab salah pada pertanyaan “Sebutkan jenis tanaman yang apat ditanam di sekitar kandang unggas sehingga dapat mengurangi debu dan serangga yang muncul”. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki audiens terkait jenis tanaman yang dapat ditanam di area sekitar kandang unggas masih cukup rendah. Dengan hal tersebut harapannya setelah diberikan informasi mengenai kesehatan lingkungan pada area peternakan, dapat menambah pengetahuan dan informasi para peternak.

Tabel 2. Hasil Penilaian Posttest

Responden	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Nilai Pre Test
LI	Perempuan	35	100
AR	Laki-laki	37	80
OK	Laki-laki	38	90
AL	Laki-laki	50	100
NA	Laki-laki	37	90
DE	Laki-laki	38	80
HE	Laki-laki	32	100
SH	Laki-laki	35	100
FA	Laki-laki	34	100
DJ	Laki-laki	37	100
BA	Laki-laki	31	100
AG	Laki-laki	34	100
Jumlah			1140
Rata-Rata			96

Berdasarkan tabel 2, terkait penilaian yang dilakukan terhadap hasil posttest para peserta penyuluhan, diketahui bahwa telah terjadi peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh para peternak. Nilai rata rata yang diperoleh oleh para peternak telah meningkat sebesar 20 poin, yang pada awalnya hanya memperoleh nilai 75 poin, kini meningkat menjadi 95 poin. Selain itu, diketahui juga sebanyak 8 orang peternak (66.66%) telah berhasil menjawab keseluruhan soal dengan benar dengan memperoleh nilai 100 poin. Nilai terendah yang diperoleh oleh peternak telah mencapai nilai 80 poin, hal tersebut telah menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh peternak mengenai kesehatan lingkungan di area peternakan unggas.

Pengukuran tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh peternak dilakukan dengan membandingkan hasil yang diperoleh dari pretest dan posttest, sehingga memperoleh hasil seperti berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Pertanyaan per Jumlah Responden Benar

No	Pertanyaan	Jumlah Soal Benar	
		Pretest	Posttest
1	Penyakit dengan gejala seperti flu pada umum nya yang disebabkan karena adanya virus yang berasal dari unggas yang terinfeksi disebut?	6	9
2	Bagaimana cara penularan penyakit <i>histoplasmosis</i> dari unggas ke manusia?	5	10
3	Sebutkan salah satu cara pencegahan penyakit yang berasal dari unggas!	10	11

No	Pertanyaan	Jumlah Soal Benar	
		Pretest	Posttest
4	Sebutkan upaya pencegahan penyebaran penyakit dari unggas ke balita!	9	12
5	Sebutkan salah satu ciri dari unggas yang sedang sakit!	12	12
6	Apa manfaat menanam tanaman di sekitar kandang unggas?	11	12
7	Sebutkan jenis tanaman yang dapat ditanam di sekitar kandang unggas untuk dapat mengurangi debu dan serangga yang muncul!	7	12
8	Mengapa tanaman seperti serai tepat untuk ditanam pada area kandang unggas?	9	11
9	Apa manfaat menggunakan bahan seperti serbuk gergaji dan jerami kering sebagai alas di dalam kandang ternak?	10	12
10	Mengapa pemberian ventilasi pada area kandang unggas penting untuk diberikan?	11	12

Setelah memperoleh hasil pengukuran pada pretest dan posttest yang dilakukan para peternak, maka data yang telah diperoleh tersebut akan dianalisis dengan menggunakan metode gain skor. Gain skor merupakan metode yang dipergunakan untuk mengukur efektivitas suatu metode pengejaran dalam hal pendidikan [8]. Metode gain skor akan membandingkan nilai yang diperoleh melalui pretest dengan nilai pada posttest. Apabila nilai gain skor menunjukkan nilai positif maka menandakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar, sementara apabila nilai gain skor menunjukkan nilai negatif maka menandakan bahwa terjadi penurunan hasil belajar. Rumus dari gain skor adalah [9]:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan:

- Skor Posttest merupakan nilai yang diperoleh setelah pembelajaran
- Skor Pretest merupakan nilai sebelum pembelajaran
- Skor Ideal merupakan nilai maksimum yang dicapai

Dalam gain skor terdapat 5 kategori yang menunjukkan capaian pembelajaran, yaitu:

- Tinggi :  $0.7 \leq g \leq 1$
- Sedang :  $0.3 \leq g < 0.7$
- Rendah :  $0 < g < 0.3$
- Tidak ada peningkatan :  $g = 0$
- Penurunan :  $-1 \leq g < 0$

Berdasarkan kegiatan penyuluhan kesehatan lingkungan pada peternakan, maka diketahui bawa nilai pretest sebesar 75 poin, sementara nilai posttest sebesar 95 poin, dan nilai ideal sebesar 100 poin, apabila dimasukkan kedalam rumus gain skor, maka akan menjadi seperti berikut:

$$N - Gain = \frac{95 - 75}{100 - 75}$$

$$N - Gain = \frac{20}{25}$$

$$N - Gain = 0.8$$

Nilai gain skor adalah 0.8 sehingga diketahui bahwa positif terjadi peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh para peternak, dengan kategori tinggi.

#### 4. KESIMPULAN

Penyuluhan kesehatan lingkungan yang dilakukan kepada para peternak memiliki peran penting sebagai upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai berbagai potensi penyakit yang dapat timbul melalui hewan ternak. Selain itu, para peternak juga dapat memperoleh pengetahuan dan informasi mengenai upaya pencegahan yang dapat dilakukan dalam mengantasi terjadinya penularan penyakit melalui unggas. Para peternak yang tinggal di Jalan Sidotopo Wetan Gg. I Dalam No 2, Surabaya, telah berhasil memperoleh pengetahuan mengenai kesehatan lingkungan di area peternakan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan oleh peneliti yang bekerja sama dengan ADPRC-OHCC. Media penyuluhan berupa poster dan leaflet dapat membantu para peternak dalam menerima informasi yang diberikan, karena memiliki unsur visual yang menarik dan mudah dipahami oleh para peternak. Keberhasilan kegiatan penyuluhan ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh peternak yang diukur dengan pengerjaan pretest dan post. Terjadi peningkatan dari rata-rata pretest awal berupa 75 poin, menjadi 95 poin pada hasil posttest. Analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode gain skor juga menunjukkan bahwa terjadi positif terjadi peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh para peternak dengan hasil gain skor sebesar 0.8 yang termasuk dalam kategori tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Asgaf, "Peran Penyuluh Peternakan terhadap Pemberdayaan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Manuju Kabupaten Gowa," *Tarjih Agribus. Dev. J.*, vol. 2, no. 02, pp. 64–70, 2022, doi: 10.47030/tadj.v2i02.438.
- [2] Fakhuddin, T. T. Suhariyanto, and M. Faishal, "Analisis Dampak Lingkungan dan Persepsi Masyarakat Terhadap Industri Peternakan Ayam (Studi Kasus pada Peternakan di Jawa Tengah)," *J. Tek. Ind.*, vol. 10, no. 2, pp. 191–199, 2020, doi: 10.25105/jti.v10i2.8403.
- [3] P. Research Center, "ADPRC OHCC," Apr. 12, 2018. [Online]. Available: <https://www.adprc.unair.ac.id/2018/04/12/adprc-ohcc/>. [Accessed: Sep. 5, 2025].
- [4] Sumartono and H. Astuti, "Penggunaan Poster Sebagai Media Komunikasi Kesehatan," *Komunikologi*, vol. 15, no. 1, pp. 8–14, 2018.
- [5] P. A. Winingsih, S. Sulandjari, V. Indrawati, and R. D. Soeyono, "Efektivitas Poster sebagai Media Sosialisasi Program Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi) tentang Beragam, Bergizi, Seimbang, Aman (B2SA) di TK Kartika Bojonegoro," *JTB J. Tata Boga*, vol. 9, no. 2, pp. 887–894, 2020.
- [6] N. Siregar Aisyah, N. Harahap Royani, and H. Harahap Sari, "Hubungan Antara Pretest dan Posttest dengan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B Di MTS Alwashliyah Pantai Cirebon," *Edunomika*, vol. 07, no. 01, pp. 2–3, 2023.
- [7] SPSS Indonesia, "Cara Menghitung N-Gain Score Kelas Eksperimen dan Kontrol dengan SPSS," Apr. 2019. [Online]. Available: <https://www.spssindonesia.com/2019/04/cara-menghitung-n-gain-score-spss.html>. [Accessed: Sep. 5, 2025].
- [8] I. Efendy, A. D. Fitriani, E. Maryanti, R. F. Elvira, and A. Kholis, "Kesiapan Perguruan Tinggi Memasuki New Normal Pasca Covid 19 Dalam Perspektif Manajemen Lingkungan Kampus Di Sumatera Utara," *Inovasi*, 2021, doi: 10.33626/inovasi.v18i1.313.
- [9] A. Wahab, J. Junaedi, and M. Azhar, "Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 2, pp. 1039–1045, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i2.845.