

**LEVEL OF BIOSECURITY IMPLEMENTATION ON PIGS FARMS IN
MELINGGIH VILLAGE, PAYANGAN DISTRICT, GIANYAR REGENCY, BALI****Tingkat Implementasi *Biosecurity* Pada Peternakan Babi Di Desa Melinggih,
Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali****Ayub Andreas Panahatan Napitupulu^{1*}, I Wayan Masa Tenaya², Romy Muhammad
Dary Mufa²**¹Mahasiswa Pendidikan Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,
Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, 80234, Indonesia;²Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas
Udayana, Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali, 80234, Indonesia;*Corresponding author email: ayub139@student.unud.ac.id

How to cite: Napitupulu AAP, Tenaya IWM, Mufa RMD. 2025. Level of biosecurity
implementation on pigs farms in Melinggih Village, Payangan District, Gianyar Regency,
Bali. *Bul. Vet. Udayana*. 17(3): 1096-1104. DOI:
<https://doi.org/10.24843/bulvet.2025.v17.i03.p56>

Abstract

Pig farming in Indonesia has long been recognized by society and has become a well-established industry. The demand for pork products continues to show growth, but the increased risk of animal diseases remains a factor that could hinder production development in pig farming. The aim of this study is to determine the level of *biosecurity* implementation in pig farming in Melinggih Village, Payangan District, Gianyar Regency. In this study, a total sampling method was used, and data were collected through close-ended questionnaires via interviews with 20 pig farmers. The results were analyzed using descriptive quantitative analysis with the Guttman scale. The data obtained from the interviews were tabulated using Microsoft Excel, and the percentage of data in accordance with the assessments was calculated. Additionally, the data were analyzed using Spearman's rank correlation test to determine the relationship between knowledge, attitudes, and practices toward the implementation of *biosecurity*. The results show that the level of *biosecurity* implementation and the level of knowledge, attitudes, and practices of pig farmers toward *biosecurity* implementation in Melinggih Village, Payangan District, Gianyar Regency are as follows: isolation (67%), sanitation (74%), traffic control (58%), knowledge (43%), attitude (68%), and practice (74%). Meanwhile, the relationship between knowledge, attitude, and practice toward *biosecurity* implementation is unidirectional and has a significant correlation strength. Based on the results of this study, it is recommended that farmers further improve their knowledge of *biosecurity* and maintain or optimize the existing *biosecurity* implementation.

Keywords: biosecurity, pigs, knowledge, attitude, practice, biosecurity components, relationship

Abstrak

Ternak babi di Indonesia telah cukup lama diketahui masyarakat dan sudah menjadi industri yang populer sejak lama. Permintaan terhadap produk babi terus menunjukkan pertumbuhan, namun peningkatan risiko penyakit hewan turut menjadi faktor yang dapat menghambat perkembangan produksi di peternakan babi. Tujuan dari penelitian ini mengetahui berapakah tingkat implementasi *biosecurity* pada ternak babi di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Dalam penelitian ini, metode *total sampling* digunakan, dan data dikumpulkan melalui wawancara berbasis kuesioner bertipe *close-ended* dengan 20 peternak babi dan hasilnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan skala *Guttman*. Data yang diperoleh dari hasil wawancara di tabulasi menggunakan Ms.Excel kemudian dihitung persentase jumlah data yang sesuai dengan penilaian dan data dianalisis menggunakan uji korelasi *rank spearman* untuk mengetahui hubungan pada pengetahuan, sikap, dan praktik terhadap implementasi *biosecurity*. Hasil menunjukkan tingkat implementasi *biosecurity* dan tingkat pengetahuan, sikap dan praktik peternak terhadap implementasi *biosecurity* di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar yaitu: isolasi (67%), sanitasi (74%), pengendalian lalu lintas (58%), pengetahuan (43%), sikap (68%), dan praktik (74%). Sementara hubungan pengetahuan, sikap, dan praktik terhadap implementasi *biosecurity* bersifat searah dan memiliki kekuatan korelasi yang sangat cukup. Berdasarkan dari hasil penelitian ini, disarankan bagi peternak untuk lebih meningkatkan pengetahuan mengenai *biosecurity*, serta mempertahankan atau memaksimalkan implementasi *biosecurity* yang ada.

Kata kunci: *biosecurity*, ternak babi, pengetahuan, sikap, praktik, komponen *biosecurity*, hubungan

PENDAHULUAN

Babi merupakan hewan yang dipelihara serta diproduksi dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan daging atau protein hewani merupakan salah satu dari tujuan ternakan babi. Permintaan terhadap produk babi terus menunjukkan pertumbuhan, namun peningkatan risiko penyakit hewan turut menjadi faktor yang dapat menghambat perkembangan produksi di peternakan babi Menurut Badan Pusat Statistik (2022), Tapanuli Utara, Nias, Toraja, Nusa Tenggara Timur, Bali, Kalimantan Barat, dan Irian Jaya merupakan beberapa lokasi peternakan babi yang berkembang hingga saat ini. Ternak babi merupakan salah satu jenis ternak yang mempunyai potensi sebagai suatu sumber protein hewani. Peternakan babi merupakan salah satu bagian penting dalam mendukung perekonomian banyak negara (Fendriyanto, Dwinata, Oka, & Agustina, 2015). Berternak babi sangat menguntungkan dan sangat digemari bagi masyarakat di Bali. Namun pengetahuan tentang beternak babi yang benar dan produktif belum banyak diterapkan (Rompas, Sajow, Lombogia, & Warouw, 2020).

Biosecurity adalah upaya yang diterapkan untuk meminimalkan risiko masuknya penyebaran penyakit masuk di dalam maupun ke luar area peternakan (Torremorell, 2023). Tujuan dari *biosecurity* sendiri adalah untuk meminimalkan keberadaan penyebab penyakit, Meminimalkan kesempatan agen berhubungan dengan induk semang, Membuat tingkat kontaminasi lingkungan oleh agen penyakit seminimal mungkin (Zainuddin dan Wibawan, 2007). Implementasi *biosecurity* yang efektif berperan penting dalam mencegah masuknya berbagai patogen ke lingkungan ternak, sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit dan kematian pada hewan ternak (Malesi, Bain, Radhial, Nurhayul, & Sarinah, 2024). Kandang merupakan bangunan sebagai tempat tinggal ternak. Kandang harus memberikan rasa nyaman bagi ternak dan pemilik (Ernawati, 2000). Pada kandang yang tidak mengimplementasikan *biosecurity* akan menyebabkan agen penyakit bisa muncul dan berkembang dan menginfeksi hewan ternak. Maka dari itu implementasi *biosecurity* pada kandang sangat penting

dilaksanakan. *Biosecurity* mempunyai 3 komponen yakni isolasi, sanitasi, dan pengendalian lalu lintas (Swacita, 2017). Meskipun *biosecurity* bukan satu-satunya tindakan pencegahan terhadap serangan penyakit, namun *biosecurity* berperan sebagai pertahanan awal dalam menghadapi potensi penyakit (Cardona, 2005).

Desa Melinggih dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki jumlah peternakan babi yang relatif rendah, yang menjadi pertimbangan signifikan dalam pelaksanaan kajian ini. Meskipun populasi ternak tergolong minim, penerapan *biosecurity* tetap merupakan aspek penting yang harus diperhatikan guna menjaga kesehatan hewan ternak serta mencegah potensi penyebaran penyakit. Tingkat *biosecurity* yang diterapkan dapat diketahui dengan cara mewawancarai peternak dan mengumpulkan data hasil observasi (Lewerin *et al.*, 2015)

Berdasarkan uraian tersebut penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat implementasi *biosecurity* pada peternakan babi di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

METODE PENELITIAN

Kelaikan etik hewan coba

Penelitian ini tidak menggunakan hewan percobaan, atau perlakuan/intervensi terhadap hewan.

Objek Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah peternak di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 20 peternak dengan menggunakan metode *total sampling*.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat implementasi *biosecurity* dari ke-20 usaha peternakan babi. Pengumpulan data penelitian dilaksanakan secara (*door to door*) dengan mewawancarai responden menggunakan kuesioner.

Variabel Penelitian

Biosecurity merupakan upaya untuk melindungi kesehatan hewan dan mencegah masuk atau keluarnya penyakit dalam peternakan. Dengan *biosecurity* yang maksimal akan meminimalisir risiko tersebut dan dapat memperoleh kualitas babi, daging, dan bibit yang berkualitas dalam peternakan. Dalam penelitian ini terdapat 3 variabel terdiri variabel bebas peternak, variabel terikat implementasi *biosecurity*, pengetahuan, sikap, dan praktik peternak, variabel kontrol Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

Metode Koleksi Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 20 peternak babi di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Hasil data yang telah dikumpulkan menggunakan kuesioner bertipe *close-ended* akan ditabulasi menggunakan *Ms.Excel*. Data yang dikumpulkan mencakup informasi tentang tingkat Pengetahuan, Sikap, Praktik, serta komponen *biosecurity* yang dimiliki peternak.

Analisis data

Data yang diperoleh dan sudah ditabulasi menggunakan *Ms. Excel* akan disajikan secara deskriptif kuantitatif. Dan menggunakan skala *Guttman* dalam menentukan nilai skor pertanyaan pada kuesioner. Dimana pada skala *Guttman* jawaban yang disediakan yaitu “ya” dan “tidak”, untuk skor-nya apabila menjawab “benar” maka diberi skor 1 dan apabila

menjawab skor “salah” maka diberi nilai 0. Kuesioner berisikan 30 pertanyaan yang telah mencakup pengetahuan, sikap, praktik, isolasi, sanitasi, dan pengendalian lalu lintas. Jelaskan secara detail tata cara tabulasi data, analisis data dan cara menyajikan hasil penelitian. Sebutkan uji statistic yang dilakukan dan apa tujuannya menggunakan uji tersebut. Skor dari masing-masing responden dijumlahkan, lalu dikonversikan ke dalam bentuk persentase dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{Total Responden (n=20)}} \times 100 \%$$

Hasil Tingkat implementasi *biosecurity* kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kategori penilaian, mengacu pada pedoman kriteria pembelajaran klasikal (Widoyoko, 2009), yang ditampilkan pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Responden Peternak Desa Melinggih

Penelitian ini dilakukan di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar pada bulan Januari sampai bulan Maret 2025 dengan total responden sebanyak 20 peternak babi. Pengelompokan berdasarkan banjar, jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir, jumlah babi, dan lama beternak ditampilkan pada tabel 2.

Tingkat Pengetahuan, Sikap, Praktik Peternak Terkait *Biosecurity*

Hasil penelitian mengenai pengetahuan peternak terkait *biosecurity* di Desa Melinggih, menunjukkan bahwasanya peternak – peternak di Desa Melinggih memiliki tingkat pengetahuan terhadap *biosecurity* yang sangat rendah dengan persentase 43%. Berdasarkan skoring dari tabel 3, maka mendapatkan kategori skor “Cukup”. Pengetahuan yang diperoleh oleh responden menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman cukup tentang *biosecurity* meskipun masih ada ruang untuk meningkatkan tingkat pemahaman, terutama dalam hal *biosecurity* yang lebih tepat. Hal ini bisa saja dipengaruhi dikarenakan tingkat pendidikan responden tersebut. Namun ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu dari faktor eksternal dan faktor internal. Hal ini sejalan dengan pendapat (Notoatmodjo, 2002), Yang dimana faktor internal meliputi pendidikan, pekerjaan, dan umur. sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan dan sosial budaya. Sedikit atau banyaknya pengetahuan akan mempengaruhi seseorang.

Hasil penelitian mengenai sikap peternak terkait *biosecurity* di Desa Melinggih, menunjukkan bahwasanya peternak – peternak di Desa Melinggih memiliki tingkat sikap terhadap *biosecurity* yang tinggi dengan persentase 68%. Berdasarkan skoring dari tabel 3, maka mendapatkan kategori skor “Baik”. Sikap responden terhadap *biosecurity* juga mendukung penerapan yang baik. Tahulending *et al.* (2015) mengemukakan bahwa sikap merupakan predisposisi dari perilaku seseorang. Sikap terkait *biosecurity* peternak babi di Desa Melinggih mendapatkan kategori baik. Yang dimana dalam *biosecurity*, sikap peternak menjadi hal yang sangat penting. Selain pengetahuan tentang *biosecurity*, peternak juga harus mampu menyikapi secara positif dan mengimplementasikan prinsip-prinsip *biosecurity* tersebut.

Hasil penelitian mengenai praktik peternak terkait *biosecurity* di Desa Melinggih, menunjukkan bahwasanya peternak – peternak di Desa Melinggih memiliki tingkat praktik terhadap *biosecurity* yang tinggi dengan persentase 74%. Berdasarkan skoring dari tabel 3, maka mendapatkan kategori skor “Baik”. Praktik adalah tindakan yang dilakukan seseorang sebagai respons terhadap rangsangan dari lingkungan, yang didasarkan pada pengetahuan dan sikap yang dimilikinya. Menurut Media *et al.* (2011), praktik seseorang di dukung oleh dirinya sendiri serta lingkungan seseorang tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2010),

bahwasanya kepedulian seseorang terhadap masalah kesehatan yang diwujudkan melalui tindakan, dipengaruhi oleh pengalaman langsung atas masalah yang telah dialaminya. Yang dalam hal ini merupakan partisipasi masyarakat pada *biosecurity*.

Tingkat Implementasi *Biosecurity* pada Peternakan Babi di Desa Melinggih

Hasil penelitian mengenai isolasi peternak terkait *biosecurity* di Desa Melinggih, menunjukkan pada tabel 4 mengenai isolasi terlihat bahwasanya peternak – peternak di Desa Melinggih memiliki tingkat isolasi terhadap *biosecurity* yang sangat rendah dengan persentase 67%. Berdasarkan skoring dari tabel 1, maka mendapatkan kategori skor “Baik”. Isolasi merupakan pemisahan hewan agar dalam suatu lingkungan terkendali sehingga mencegah munculnya agen penyakit. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Mappanganro *et al.* (2018), yang menyatakan apabila terjadi kasus penyakit maka isolasi terhadap hewan atau kelompok hewan sakit harus segera dilaksanakan secepat mungkin untuk menghentikan penyebaran penyakit. Sebagaimana dijelaskan oleh Swacita (2017), mendefinisikan kandang isolasi sebagai fasilitas khusus yang digunakan untuk melakukan pengamatan intensif serta penerapan perlakuan khusus terhadap sejumlah hewan selama masa karantina.

Hasil penelitian mengenai sanitasi peternak terkait *biosecurity* di Desa Melinggih, menunjukkan pada tabel 4 mengenai sanitasi terlihat bahwasanya peternak – peternak di Desa Melinggih memiliki tingkat sanitasi terhadap *biosecurity* yang sangat rendah dengan persentase 74%. Berdasarkan skoring dari tabel 1, maka mendapatkan kategori skor “Baik”. Sanitasi yang baik adalah salah satu aspek krusial dalam menjaga kesehatan hewan ternak, serta untuk mencegah masuknya patogen yang dapat menyebabkan penyakit. Implementasi sanitasi yang optimal juga berperan penting dalam menjaga kualitas produk ternak yang dihasilkan. Hersom *et al.* (2008) mengemukakan komponen sanitasi *biosecurity* membahas terkait masalah desinfeksi orang, peralatan, hewan, dan material yang masuk ke peternakan dan kebersihan orang dan peralatan. Dengan sanitasi yang baik akan dapat mencegah penyakit dan dapat meningkatkan kualitas kesehatan manusia (Isnaini, 2014).

Hasil penelitian mengenai pengendalian lalu lintas peternak terkait *biosecurity* di Desa Melinggih, menunjukkan pada tabel 4 mengenai pengendalian lalu lintas terlihat bahwasanya peternak – peternak di Desa Melinggih memiliki tingkat pengendalian lalu lintas terhadap *biosecurity* yang sangat rendah dengan persentase 58%. Berdasarkan skoring dari tabel 1, maka mendapatkan kategori skor “Cukup”. Menurut Irawan (2007), pengendalian lalu lintas hewan sangat penting untuk mencegah masuknya penyakit dari luar yang dapat mengancam kesehatan ternak, terutama dalam sistem peternakan skala besar. Berdasarkan hasil skoring ini menunjukkan bahwa meskipun peternak sudah memiliki pemahaman dan sikap yang positif terhadap *biosecurity*, masih terdapat kendala dalam pelaksanaan praktiknya, terutama terkait pengelolaan lalu lintas hewan yang harus lebih diperketat. Namun, dalam hal ini, peternak ada yang tidak menerapkan hal tersebut disebabkan karena biaya dan sulit untuk dibasmi. Sesuai dengan pendapat Natalia *et al.* (2024), mengatakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi implementasi *biosecurity* adalah faktor ekonomi.

Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik terhadap Implementasi *Biosecurity*

Berdasarkan hasil uji korelasi rank spearman yang ditampilkan pada table 5 menunjukkan uji korelasi pengetahuan terhadap isolasi bernilai cukup ($r = 0.331$), pengetahuan terhadap sanitasi bernilai cukup ($r = 0.475$), dan pengetahuan terhadap pengendalian lalu lintas bernilai cukup ($r = 0.460$). Dari ketiga variabel tersebut, hanya satu yang menunjukkan bahwa tidak terdapat signifikan yakni variabel pengetahuan terhadap isolasi. Hal ini disebabkan oleh faktor ketidmaksimalan pengetahuan individu peternak tentang isolasi serta keterbatasan dalam biaya terhadap mengimplementasikan isolasi di peternakan babi peternak. Walaupun tidak

mempunyai signifikan namun memiliki kekuatan korelasi yang cukup antara pengetahuan terhadap isolasi.

Berdasarkan hasil uji korelasi rank spearman yang ditampilkan pada tabel 6 diperoleh nilai $P > 0.05$. Dan menunjukkan uji korelasi sikap terhadap isolasi bernilai cukup ($r = 0.293$), sikap terhadap sanitasi bernilai cukup ($r = 0.328$), dan sikap terhadap pengendalian lalu lintas bernilai cukup ($r = 0.381$). Ketidaksignifikanan antara sikap terhadap implementasi *biosecurity* disebabkan oleh faktor kurangnya kebijakan yang tegas pada diri peternak dalam menilai atau memandang *biosecurity*. Sikap yang baik terhadap *biosecurity* tidak akan efektif jika tidak ada kebijakan yang mendukung. Tanpa adanya kebijakan yang mendukung dalam diri peternak membuat peternak sulit dalam menentukan untuk mengimplementasi *biosecurity* tersebut atau tidak. Walaupun tidak ditemukannya signifikan namun mempunyai kekuatan korelasi yang cukup antara sikap terhadap implementasi *biosecurity*.

Berdasarkan hasil uji korelasi rank spearman yang ditampilkan pada tabel 7 menunjukkan hasil uji korelasi praktik terhadap isolasi bernilai kuat ($r = 0.669$), praktik terhadap sanitasi bernilai cukup ($r = 0.447$), dan praktik terhadap pengendalian lalu lintas bernilai cukup ($r = 0.363$). Dari ketiga variabel tersebut, hanya satu yang menunjukkan bahwa tidak terdapat signifikan yakni variabel praktik terhadap pengendalian lalu lintas. Hal ini disebabkan oleh faktor kesulitan dalam implementasi dan keterbatasan biaya serta tenaga kerja pada peternak. Walaupun tidak mempunyai signifikan tetapi memiliki kekuatan korelasi yang cukup antara praktik terhadap implementasi

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengukur tingkat implementasi *biosecurity* di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar termasuk dalam kategori baik dengan persentase sebesar 66%. Tingkat pengetahuan peternak terkait implementasi *biosecurity* termasuk dalam kategori cukup dengan persentase (43%). Tingkat sikap peternak terkait implementasi *biosecurity* termasuk dalam kategori baik dengan persentase sikap (68%). Tingkat praktik peternak terkait implementasi *biosecurity* termasuk dalam kategori baik dengan persentase praktik (74%). Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa hubungan antara variabel pengetahuan, sikap, dan praktik terhadap variabel implementasi yang meliputi isolasi pengendalian lalu lintas, dan sanitasi bersifat searah dan memiliki kekuatan korelasi sangat cukup.

Saran

Kiranya implementasi *biosecurity* yang telah diterapkan dapat dipertahankan atau dimaksimalisasikan guna agar dapat melindungi hewan ternak secara lebih kuat dari serangan infeksi akibat penyebaran penyakit yang dapat merugikan baik peternak maupun ternaknya. diharapkan agar lebih memahami dan menggali lebih banyak pengetahuan mengenai *biosecurity* agar kedepannya dapat lebih memaksimalkan implementasi *biosecurity* di peternakannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh peternak babi di Desa Melinggih, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar, yang bersedia untuk diwawancarai dan seluruh perangkat desa yang telah memberikan informasi dan izin untuk melakukan penelitian di Desa Melinggih.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2022). Populasi Ternak Menurut Provinsi dan Jenis Ternak (ekor). Retrieved from Badan Pusat Statistik website: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/UzJWaVUxZHdWVGxwU1hSd1UxTXZlbnRITjA1Q2R6MDkjMw==/populasi-ternak-menurut-provinsi-dan-jenis-ternak-ekor--2022.html?year=2022>
- Cardona. (2005). Avian Influenza. Retrieved from <http://www.vetmed.ucdavis.edu.vetex/INFPO>
- Ernawati. (2000). *Laporan Hasil Kegiatan Gelar Teknologi Manajemen Usaha Pemeliharaan Sapi Perah Rakyat*. Ungaran: Badan Penelitian dan Pengembanagan BPTP Ungaran.
- Fendriyanto, A., Dwinata, I. M., Oka, I. B. M., & Agustina, K. K. (2015). Identifikasi dan Prevalensi Cacing Nematoda Saluran Pencernaan pada Anak Babi di Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 4(5), 465–473.
- Hersom, M., Irsik, M., & Thrift, T. (2008). Biosecurity and Biological Risk Management for Livestock Enterprises. *Agricultural and Food Sciences*, 3.
- Irawan, B. (2007). *Pengembangan Checklist untuk Audit Biosekuriti, Higiene, dan Sanitasi Peternakan Petelur*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Isnaini, A. (2014). *Sanitasi Lingkungan*.
- Lewerin, S. S., Österberg, J., Alenius, S., Elvander, M., Fellström, C., Tråvén, M., ... Jacobson, M. (2015). Risk Assessment as a Tool for Improving External Biosecurity at Farm Level. *BMC Veterinary Research*, 11(171), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12917-015-0477-7>
- Malesi, L., Bain, A., Radhial, S., Nurhayul, & Sarinah. (2024). Manajemen Perkandangan dan Biosekuriti Peternakan Radja Kambing di Desa Langgea, Kecamatan Ranomeeto, Kabupaten Konawe Selatan (Cage and Biosecurity Management of Radja Kambing Farm in Langgea Village, Ranomeeto District, South Konawe Regency). *Media Kontak Tani Ternak*, 6(1), 25–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/mktt.v6i1.53291>
- Mappanganro, R., Syam, J., Ali, C., & Petelur, A. (2018). Tingkat Penerapan Biosekuriti pada Peternakan Ayam Petelur di Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidrap. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(1), 60–73.
- Media, Y., Trinabasilih, & Sofyan, S. (2011). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Kaitannya dengan Penularan dan Pencegahan Malaria di Kabupaten Kepulauan Mentawai, Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 10(3), 187–194.
- Natalia, N., Suada, I. K., & Sari, T. K. (2024). Level of Knowledge and Implementation of Cattle Barn Biosecurity Related to Prevention of Foot and Mouth Disease in Gianyar, Bali. *Buletin Veteriner Udayana*, 16(3), 809–818. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i3.p19>
- Notoatmodjo, S. (2002). *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rompas, A., Sajow, A. A., Lombogia, S. O. B., & Warouw, Z. M. (2020). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Peternak Babi di Kecamatan Kawangkoan. *Zootec*, 41(2), 654–664. <https://doi.org/10.35792/zot.40.2.2020.29830>
- Swacita, I. B. N. (2017). *Biosekuriti*. Bali: Universitas Udayana.
- Tahulending, J. M., Kandou, G. D., & Ratag, B. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Pencegahan Penyakit Rabies di Kelurahan Makawidey Kecamatan

Aertembaga Kota Bitung. *Jikmu*, 5(1).

Torremorell, M. (2023). Biosecurity of Animals. Retrieved from MSD Manual website: <https://www.msdtvetmanual.com/public-health/biosecurity/biosecurity-of-animals>

Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Zainuddin, D., & Wibawan, I. W. T. (2007). Biosekuriti dan Manajemen Penanganan Penyakit Ayam Lokal. Retrieved from Disnak Jatim website: <http://disnak.jatimprov.go.id/web/layananpublik/read-teknologi/639/biosekuriti-dan-manajemen-penanganan-penyakit-ayam>

Tabel

Tabel 1. Kategori Penilaian Hasil Skoring Implementasi *Biosecurity*

Nilai	Kategori
$80 \leq P \leq 100$	Sangat Baik
$60 \leq P < 80$	Baik
$40 \leq P < 60$	Cukup
$20 \leq P < 40$	Kurang
$0 \leq P < 20$	Sangat Kurang

Tabel 2. Data Responden

Variabel	Parameter	Frekuensi (n = 20)	Persentase (%)
Banjar	1.Br. Payangandesa	13	65%
	2. Br. Geria	2	10%
	3. Br. Sema	3	15%
	4. Br. Melinggih	2	10%
Jenis Kelamin	1. Laki – Laki	14	70%
	2. Perempuan	6	30%
Umur	1. 35 – 48 Tahun	4	20%
	2. 49 – 62 Tahun	7	35%
	3. 63 – 76 Tahun	9	45%
Pendidikan Terakhir	1. SD	9	45%
	2. SMP	0	0%
	3. SMA	8	40%
	4. S1	3	15%
Jumlah Babi	1. 3 – 25 Ekor	17	85%
	2. 26 – 50 Ekor	3	15%
Lama Beternak	1. < 1 Tahun	2	10%
	2. 1 – 10 Tahun	14	70%
	3. 10 Tahun	4	20%

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan, Sikap, Praktik Peternak Terkait *Biosecurity*

Variabel	Persentase
Pengetahuan	43%
Sikap	68%
Praktik	74%
Total Persentase	62%

Tabel 4. Tingkat Implementasi *Biosecurity* Peternakan Babi Desa Melinggih

Variabel	Persentase
Isolasi	67%
Sanitasi	74%
Pengendalian Lalu Lintas	58%
Total Persentase	66%

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan terhadap Implementasi *Biosecurity*

Variabel	Koefisien Korelasi Spearman (<i>r</i>)	P-Value
Pengetahuan-Isolasi	0.331	0.183
Pengetahuan-Sanitasi	0.475	0.034
Pengetahuan-Pengendalian Lalu Lintas	0.460	0.041

Tabel 6. Hubungan Sikap terhadap Implementasi *Biosecurity*

Variabel	Koefisien Korelasi Spearman (<i>r</i>)	P-Value
Sikap-Isolasi	0.293	0.210
Sikap-Sanitasi	0.328	0.158
Sikap-Pengendalian Lalu Lintas	0.381	0.097

Tabel 7. Hubungan Praktik terhadap Implementasi *Biosecurity*

Variabel	Koefisien Korelasi Spearman (<i>r</i>)	P-Value
Praktik-Isolasi	0.669	0.001
Praktik-Sanitasi	0.447	0.048
Praktik-Pengendalian Lalu Lintas	0.363	0.116