

BIOSECURITY PRACTICES ON LAYER FARMS IN JATILUWIH VILLAGE, TABANAN, BALI**Penerapan *Biosecurity* pada Peternakan Ayam Petelur di Desa Jatiluwih, Tabanan, Bali****Gabriel Adam Salombe^{1*}, I Wayan Masa Tenaya², I Wayan Sudira³, 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;³Laboratorium Farmakologi dan Farmasi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali, 80234, Indonesia;

*Corresponding author email: gabrielsalombe@student.unud.ac.id

How to cite: Salombe GA, Tenaya IWM, Sudira IW, Mufa RMD. 2025. Biosecurity practices on layer farms in Jatiluwih Village, Tabanan, Bali. *Bul. Vet. Udayana*. 17(4): 1192-1201 DOI: <https://doi.org/10.24843/bulvet.2025.v17.i04.p06>

Abstract

The layer poultry industry plays a vital role in fulfilling the population's demand for animal protein. To support sustainable livestock production, farms must implement biosecurity as a proactive strategy to prevent disease spread, thus ensuring the production of healthy and consumable animal-derived food products. This study aimed to evaluate the level of knowledge and implementation of biosecurity practices, including isolation, traffic control, and sanitation, and to analyze the correlation between knowledge and biosecurity implementation in layer poultry farms in Jatiluwih Village, Penebel District, Tabanan Regency, Bali. Data were collected through interviews using a total sampling method with a structured questionnaire based on the Guttman scale as the research instrument. The data were then tabulated using Microsoft Excel and analyzed with descriptive and quantitative methods. Spearman's rank correlation test was used to analyze the relationship between knowledge and biosecurity implementation. The results showed that the average knowledge of farmers regarding biosecurity was good (54.5%), with moderate implementation of isolation (48.1%), low implementation of traffic control (28.8%), and good sanitation practices (65.2%). However, the correlation between knowledge and the implementation of biosecurity practices was not statistically significant ($p > 0.05$). Based on these findings, it can be concluded that although there was a positive correlation between knowledge and biosecurity implementation, this relationship was very weak between knowledge and traffic control, and moderate between knowledge and isolation, and knowledge and sanitation. Therefore, a more practical and adaptive approach is needed so that farmers can effectively and consistently implement the biosecurity concepts they understand.

Keywords: Biosecurity, layers, knowledge, implementation, correlation

Abstrak

Industri peternakan ayam petelur memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Untuk mendukung produksi ternak yang berkelanjutan, peternakan harus menerapkan *biosecurity* sebagai strategi proaktif untuk mencegah penyebaran penyakit, sehingga dapat menghasilkan produk pangan asal hewan yang sehat dan layak untuk dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan dan implementasi *biosecurity* meliputi isolasi, pengendalian lalu lintas dan sanitasi serta menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan implementasi *biosecurity* pada peternakan ayam petelur di Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Bali. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan metode total sampling dengan instrumen penelitian berupa kuisioner terstruktur berbasis skala Guttman. Data kemudian ditabulasi menggunakan Microsoft Excel dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Uji korelasi *rank spearman* digunakan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan implementasi *biosecurity*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan peternak terhadap *biosecurity* tergolong baik (54,5%), dengan implementasi isolasi cukup (48,1%), pengendalian lalu lintas kurang (28,8%), dan sanitasi yang baik (65,2%). Namun, hubungan antara pengetahuan dengan implementasi *biosecurity* tidak menunjukkan signifikansi secara statistik ($p > 0.05$). Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat hubungan positif antara pengetahuan dengan implementasi *biosecurity*, namun hubungan tersebut sangat lemah antara pengetahuan-pengendalian lalu lintas serta cukup antara pengetahuan-isolasi dan pengetahuan-sanitasi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih praktis dan adaptif agar peternak dapat mengimplementasikan konsep *biosecurity* yang dipahami secara efektif dan konsisten.

Kata kunci: Ayam petelur, *biosecurity*, pengetahuan, implementasi, korelasi

PENDAHULUAN

Peternakan ayam petelur (layer) merupakan salah satu sektor unggulan dalam industri peternakan di Indonesia. Ayam petelur dapat menghasilkan produk bergizi tinggi yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Namun, tingginya risiko penyakit menular seperti Avian influenza, Coryza, Eggs Drop Syndrome, dan Newcastle Disease dapat menyebabkan penurunan produksi telur bahkan dapat menyebabkan kematian pada ayam. Oleh karena itu, sebuah peternakan harus memiliki suatu manajemen pencegahan penyakit sebagai langkah preventif untuk mencegah penyebaran penyakit menular ke dalam peternakan (Payne *et al.*, 2002).

Biosecurity merupakan sebuah langkah preventif yang esensial dalam mitigasi penyakit ternak serta melindungi masyarakat dari potensi penyebaran penyakit, terutama penyakit zoonosis. Penerapan langkah-langkah *biosecurity* dengan baik juga dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi produksi ternak (Brennan & Christley, 2012). Namun beberapa kendala seperti keterbatasan peternak mengenai konsep dan praktik *biosecurity* dan tingginya biaya implementasi menyebabkan penerapan prinsip-prinsip *biosecurity* masih rendah pada peternakan kecil hingga menengah. Desa Jatiluwih merupakan salah satu kawasan wisata yang memiliki beberapa peternakan ayam petelur yang aktif. Tingginya mobilitas akibat kegiatan pariwisata dapat menyebabkan meningkatnya risiko penyebaran penyakit. Oleh karena itu, evaluasi terhadap penerapan *biosecurity* menjadi penting untuk dilakukan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji tingkat pengetahuan peternak mengenai *biosecurity* dan implementasinya, serta menganalisis korelasi antara pengetahuan dengan implementasi *biosecurity* pada peternakan ayam petelur di Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Bali. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai implementasi *biosecurity* di lapangan serta memberikan informasi dan rekomendasi kepada

pihak atau lembaga terkait dalam merancang program penyuluhan dan pelatihan kepada peternak.

METODE PENELITIAN

Kelaikan etik hewan coba

Penelitian ini tidak memerlukan kelayakan etik karena tidak menggunakan/intervensi hewan hidup/hewan coba.

Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh peternak ayam petelur di Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Bali.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara observasional untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak mengenai *biosecurity* dan implementasinya, serta hubungan antara pengetahuan dengan implementasi *biosecurity* pada peternakan ayam petelur di Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Bali.

Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini meliputi variabel bebas (pengetahuan peternak mengenai *biosecurity*), variabel terikat (tingkat implementasi *biosecurity*), variabel kontrol (peternakan ayam petelur di Desa Jatiluwih Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Bali).

Metode Koleksi Data

Teknik koleksi data dilakukan melalui survey pendahuluan dan wawancara dengan kuisioner. Survey pendahuluan dilakukan untuk menganalisis kondisi lokasi penelitian. Wawancara dilakukan kepada 11 orang peternak secara *door to door* dengan kuisioner yang terdiri atas dua bagian, yakni pengetahuan dan implementasi *biosecurity* meliputi isolasi, pengendalian lalu lintas, dan sanitasi yang bersifat *close ended*.

Analisis data

Data yang diperoleh melalui wawancara ditabulasi menggunakan Microsoft excel kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk tabel, dimana nilai akhir dari kuisioner ditentukan berdasarkan skala guttman untuk menentukan skor pengetahuan dan tingkat implementasi *biosecurity*. Sementara untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan tingkat pengetahuan dengan implementasi *biosecurity*, data di analisis dengan SPSS menggunakan uji korelasi *rank spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh melalui wawancara terhadap 11 orang responden merupakan gambaran umum mengenai peternak ayam petelur di Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Bali. Wawancara dilakukan dengan kuisioner yang berisi data peternak berupa alamat, jenis kelamin, umur, serta jumlah ternak, dimana hasil yang diperoleh ditampilkan pada Tabel 2.

Pengetahuan

Dalam penelitian ini, diperoleh hasil rata-rata pengetahuan peternak tergolong kedalam kategori baik dengan skor 54,5%. Skor penilaian diperoleh berdasarkan hasil kuisioner yang ditampilkan pada Tabel 3. Sebagian besar peternak telah mengetahui *biosecurity* dan telah memahami bahwa penerapan *biosecurity* yang buruk dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit di

peternakan. Namun, hanya sedikit peternak (27,3%) mengetahui langkah-langkah pencegahan penyakit ternak melalui *biosecurity*. Sebanyak 72,7% peternak telah mengetahui bahwa penerapan *biosecurity* merupakan salah satu instrumen penting dalam menjaga produksi ternak serta keberlanjutan usaha. Hasil ini didukung dengan penereapan *biosecurity* dasar yang dilakukan oleh peternak, dimana 90,9% peternak telah menjaga kebersihan lingkungan sekitar peternakan. Namun, hanya terdapat 27,3% peternak yang telah memiliki prosedur *biosecurity* yang dilakukan secara rutin.

Hasil temuan mengenai pengetahuan peternak terhdap *biosecurity* menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Menurut Natalia *et al.* (2024), tingkat pendidikan memiliki korelasi positif dengan pengetahuan seseorang. Selain itu, usia juga berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, dimana seiring bertambahnya usia, maka daya tangkap dan pola pikir seseorang juga semakin berkembang (Rahmawati, 2023).

Implementasi *Biosecurity* Isolasi

Hasil penelitian mengenai implementasi *biosecurity* pada peternakan ayam petelur di Desa Jatiluwih tergolong kedalam kategori cukup (48,1%) yang ditampilkan pada Tabel 4. Isolasi dilakukan dengan tujuan menciptakan lingkungan yang aman bagi ternak. Karantina terhadap DOC yang baru datang ke peternakan merupakan salah satu langkah awal dalam melindungi suatu peternakan dari ancaman pathogen. Dalam penelitian ini, peternak yang melakukan karantina terhadap DOC sebanyak 45,5%. Agen penyakit dapat terbawa kedalam peternakan melalui anak ayam (DOC) yang datang, Oleh karena itu, perlu dilakukan karantina terhadap DOC yang baru datang untuk meminimalisir penyebaran penyakit di dalam kandang.

Seluruh peternak (100%) telah melakukan vaksinasi lengkap secara berkala untuk meningkatkan imun pada ayam muda. Vaksinasi merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk memberikan kekebalan tubuh kepada ayam terhadap suatu penyakit terutama pada ayam muda. Sistem imun pada ayam muda sangat bergantung pada maternal antibodi yang diturunkan oleh induknya dimana antibodi ini akan menurun secara periodik (Wisnantari *et al.*, 2022). Oleh karena itu, ayam di berikan vaksin agar dapat merangsang organ kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi (Kencana *et al.*, 2023). Peternak yang melakukan isolasi terhadap ayam yang sakit hanya 9,1%. Hal ini disebabkan karena hanya ada satu peternakan yang terdapat kandang isolasi sementara peternakan lainnya tidak memiliki kandang isolasi untuk ayam yang sakit. Isolasi terhadap ayam sakit harus segera dilakukan sedini mungkin untuk mencegah kemungkinan terjadinya penyebaran penyakit (Mappanganro *et al.*, 2019).

Pemantauan terhadap ayam yang sakit hanya dilakukan oleh sebagian kecil peternak (27,3%). Pemantauan terhadap ayam yang sakit bertujuan untuk mendeteksi tanda-tanda penyakit sehingga dapat dilakukan diagnosa serta diberikan pengobatan yang sesuai. Mengetahui penyakit yang terjadi pada ayam sedini mungkin adalah hal yang sangat penting untuk memastikan ternak mendapatkan perawatan yang sesuai dan mencegah terjadinya penyebaran penyakit (Aris & Novieta, 2024). Penanganan ternak yang mati dengan cara dikubur atau dibakar diterapkan oleh hampir seluruh peternak (90,9%). Menurut Wantasen (2021), ternak yang mati harus dikubur atau dibakar agar tidak ditemukan oleh hewan liar termasuk hewan pengerat sehingga dapat mencegah penyebaran penyakit.

Implementasi *Biosecurity* Pengendalian Lalu Lintas

Pengendalian lalu lintas pada suatu peternakan secara umum merupakan kontrol terhadap lalu lintas orang, termasuk mencegah hewan lain masuk kedalam lokasi peternakan untuk meminimalisir kontak dengan faktor risiko penular penyakit (Sandriya *et al.*, 2023). Hasil penelitian ini

menunjukkan implementasi *biosecurity* lalu lintas pada peternakan ayam petelur di Desa Jatiluwih termasuk kedalam kategori kurang (28,8%) yang ditampilkan pada tabel 5. Pengendalian lalu lintas pada suatu peternakan perlu dilakukan sebagai upaya untuk meminimalisir kontak antara ternak dengan faktor penular risiko penyakit (Utami & Ferdianto, 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 45,6% peternak yang melakukan pembatasan akses ke peternakan terhadap orang asing. Namun, tidak ada peternakan (0%) menyediakan serta mewajibkan para pekerja untuk menggunakan baju pelindung khusus dan alat pelindung diri (APD) seperti masker dan sepatu *boots* saat masuk kedalam kandang ayam petelur. Oleh karena itu, para pekerja hanya menggunakan baju kaos biasa dan sandal tanpa disertai APD, dimana sebagian pekerja juga terlihat tidak menggunakan alas kaki. APD dan baju pelindung penting untuk digunakan oleh pekerja karena berfungsi untuk melindungi pekerja dari ancaman bahaya seperti kecelakaan kerja serta ancaman penyakit zoonosis (Lestari *et al.*, 2014).

Terdapat 63,6% peternak yang telah membangun pagar pembatas untuk mengurangi kontak dengan hewan liar seperti tikus, babi hutan, serta burung, serta kucing liar yang dapat menjadi vektor pembawa penyakit. Namun demikian, hanya terdapat 9,1% peternakan yang terbebas dari hewan liar. Pada sebagian besar pagar pembatas yang dibangun masih memiliki celah yang cukup lebar sehingga masih ditemukan adanya hewan pengerat seperti tikus, kucing, dan burung di peternakan. Adanya hewan seperti tikus dapat berperan sebagai vektor mekanis dalam penyebaran penyakit. Selain itu, tikus dapat merugikan peternak karena dapat merusak fasilitas peternakan seperti kabel, merusak kandang dengan menggali terowongan di bawah lantai peternakan, dan pada tikus dewasa dapat membunuh anak ayam. Burung liar yang masuk juga dapat menyebarkan patogen melalui feses yang dikeluarkan (Domanska-Blicharz *et al.*, 2023). Untuk meminimalisir hal tersebut sebanyak 54,5% peternak telah melakukan upaya pengendalian hama seperti pemangkasan rumput liar yang tumbuh disekitar peternakan agar tidak menjadi sarang hama. Selain itu, peternak juga menggunakan rodentisida dan insektisida untuk mengontrol populasi hama. Namun program pengendalian yang tidak dilakukan secara konsisten disertai dengan populasi yang sudah berlipat ganda karena kemampuan reproduksinya yang tinggi, menyebabkan masalah ini belum diselesaikan oleh para peternak (Domanska-Blicharz *et al.*, 2023).

Tidak ada peternak (0%) yang melakukan desinfeksi terhadap kendaraan yang masuk ke area peternakan. Setiap kendaraan dan peralatan kandang yang akan masuk ke area peternakan wajib melalui penyemprotan dengan desinfektan karena rentan menjadi vektor pembawa penyakit (Mappanganro *et al.*, 2019). Alasan utama para peternak tidak melakukan desinfeksi adalah karena tingginya biaya untuk menyediakan alat dan bahan desinfeksi, kurangnya waktu, serta tidak adanya penyakit yang sedang mewabah sehingga para peternak merasa penyemprotan kendaraan dengan desinfektan tidak perlu dilakukan.

Implementasi *Biosecurity* Sanitasi

Sanitasi merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mencegah masuknya penyakit melalui pengendalian vektor pada lingkungan yang bersifat patogen di peternakan ayam (Indrasena *et al.*, 2022). Hasil penelitian mengenai implementasi *biosecurity* sanitasi tergolong kedalam kategori baik (65,2%) yang ditampilkan pada Tabel 6. Menjaga tingkat sanitasi pada level yang tinggi melalui pengelolaan sanitasi yang tepat sangat penting dalam menjaga produktivitas dan mencegah penyebaran penyakit menular pada ternak unggas (Lazarov *et al.*, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 81,8% peternak telah melakukan desinfeksi peralatan kandang sebelum dan setelah digunakan. Sebanyak 81,8% peternak juga telah melakukan pencucian dan penyemprotan kandang dengan cairan desinfektan. Sementara sebanyak 72,7% peternak rutin melakukan pembersihan pada tempat pakan dan minum ternak. Pembersihan dan desinfeksi peralatan kandang merupakan prosedur *biosecurity* yang diterapkan secara rutin pada peternakan ayam petelur di Desa Jatiluwih. Hal ini sejalan dengan pendapat Tilli *et al.* (2022) yang menyatakan

bahwa langkah-langkah *biosecurity* yang paling sering dilakukan meliputi sanitasi peternakan, pemeliharaan infrastruktur, serta pembersihan dan desinfeksi peralatan peternakan. Pencucian dan desinfeksi kandang dilakukan untuk memitigasi kontaminasi organisme yang dapat mengganggu dalam masa pemeliharaan (Adhyatma *et al.*, 2020).

Tidak terdapat pekerja (0%) yang menggunakan baju khusus kandang saat masuk kedalam kandang. Selain itu para pekerja juga tidak melakukan penyemprotan desinfektan terhadap pakaian dan alas kaki sebelum memasuki kandang. Penyemprotan desinfektan pada pakaian dan alas kaki berfungsi untuk mencegah masuknya patogen kedalam peternakan yang menempel pada pakaian dan alas kaki pekerja. Sebanyak 63,6% peternak yang memiliki lokasi pembuangan limbah yang jauh dari lokasi kandang dan sebanyak 90,9% peternak telah melakukan pengelolaan limbah peternakan yang sesuai dengan standar. Hal ini sesuai pedoman *biosecurity* pada peternakan unggas komersil Kementan (2024), yang menyatakan bahwa setiap peternakan sebaiknya memiliki tempat pembuangan sampah, limbah sekam kotor, dan feses dari kandang yang lokasinya jauh dari zona hijau. Pengelolaan limbah peternakan berupa kotoran ayam dilakukan dengan cara dikumpulkan kedalam karung kemudian diangkut menggunakan truk yang akan dijual sebagai pupuk.

Hubungan antara Pengetahuan dengan Penerapan *Biosecurity*

Berdasarkan uji korelasi *rank spearman* yang ditampilkan pada Tabel 7, diperoleh nilai $P > 0.05$. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan implementasi *biosecurity* yang meliputi isolasi, pengendalian lalu lintas, dan sanitasi. Kekuatan hubungan antara tingkat pengetahuan dan isolasi termasuk dalam kategori cukup dengan nilai $r = 0.469$, tingkat pengetahuan dan pengendalian lalu lintas termasuk dalam kategori sangat lemah dengan nilai $r = 0.154$, serta tingkat pengetahuan dan sanitasi termasuk dalam kategori cukup dengan nilai $r = 0.413$.

Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan *biosecurity* bukan satu-satunya faktor yang menentukan implementasi *biosecurity* pada peternakan. Menurut Natalia *et al.* (2024), faktor lain yang dapat mempengaruhi implementasi selain pengetahuan adalah faktor ekonomi. Penerapan *biosecurity* memerlukan biaya untuk melengkapi peralatan, bahan, serta infrastruktur peternakan seperti desinfektan, alat pelindung diri, kandang isolasi, serta fasilitas pembuangan limbah hasil peternakan. Selain itu, diperlukan pula biaya operasional agar program implementasi dapat terus berjalan. Hal ini menyebabkan para peternak belum dapat mengimplementasikan *biosecurity* walaupun memiliki pengetahuan *biosecurity* yang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan peternak mengenai *biosecurity* tergolong baik dengan skor 54,5%, sementara implementasi *biosecurity* yang meliputi isolasi tergolong cukup, pengendalian lalu lintas kurang, dan sanitasi tergolong baik dimana masing-masing memperoleh skor 48,1%, 28,8%, dan 65,2%. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan implementasi *biosecurity*. Meskipun terdapat hubungan positif (searah) antara pengetahuan dengan implementasi *biosecurity*, namun hubungan antara pengetahuan-pengendalian lalu lintas sangat lemah sementara hubungan antara pengetahuan-isolasi dan pengetahuan-sanitasi cukup.

Saran

Diperlukan pendekatan yang lebih praktis dan adaptif agar peternak dapat mengimplementasikan konsep *biosecurity* yang dipahami secara efektif dan konsisten.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Desa dan Staf Desa Jatiluwih yang telah membantu dalam memberikan informasi yang diperlukan serta memfasilitasi selama penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyatma, M., Syaikhullah, G., Nurfitriani, R. A., Muhamad, N., & Kusuma, S. B. (2020). Pelatihan Manajemen Pemeliharaan Ayam Jantan Petelur pada Kelompok Ternak Nawawi Farm Jember. *Journal of Community and Development*, 1(1), 6–9. <https://doi.org/10.47134/comdev.v1i1.2>
- Aris, A., & Novieta, I. D. (2024). Pelayanan Publik Kesehatan Ternak Terpadu “Kasus Kecamatan Tanasitolo Kabupaten Wajo.” *Jurnal Pertanian Madani*, 1(April), 18–24.
- Brennan, M. L., & Christley, R. M. (2012). Biosecurity on Cattle Farms: A Study in North-West England. *PLoS ONE*, 7(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0028139>
- Domanska-Blicharz, K., Opolska, J., Lisowska, A., & Szczotka-Bochniarz, A. (2023). Bacterial and Viral Rodent-Borne Infections on Poultry Farms. An Attempt at A Systematic Review. *Journal of Veterinary Research (Poland)*, 67(1), 1–10. <https://doi.org/10.2478/jvetres-2023-0012>
- Indrasena, B., Ratnawati, R., & Abidin, Z. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pekerja Ternak Unggas dengan Keadaan Sanitasi Kandang. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3526–3530. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.894>
- Kencana, G. A. Y., Suartha, I. N., Widyanjaya, A. A. G. F., Nariasih, N. K. C., & Sudirman, F. (2023). Imunitas Ayam Petelur Pascavaksinasi dengan Vaksin Flu Burung Subtipe H9N2. *Jurnal Veteriner*, 24(2), 194–200. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2023.24.2.194>
- Lazarov, I., Zhelev, G., Lytchanov, M., Koev, K., & Petrov, V. (2018). Dynamics of Microbial Contamination in a Poultry Hatchery. *Archives of Veterinary Medicine*, 11(1), 37–44. <https://doi.org/10.46784/e-avm.v11i1.15>
- Lestari, M., Adhisty, K., & Septiawati, D. (2014). Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Peternak Ayam. *Seminar Workshop Nasional “Implikasi Perawatan Paliatif Pada Bidang Kesehatan,”* 91–95.
- Mappanganro, R., Syam, J., & Ali, C. (2019). Tingkat Penerapan Biosekuriti pada Peternakan Ayam Petelur di Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidrap. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan (Journal of Animal Husbandry Science and Industry)*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.24252/jiip.v4i1.9809>
- Natalia. Nurlastri, Ketut, S. I., & Tri, K. S. (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(158), 809–818. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i3.p19>
- Payne, J. B., Kroger, E. C., & Watkins, S. E. (2002). Evaluation of Litter Treatments on Salmonella Recovery from Poultry Litter. *Journal of Applied Poultry Research*, 11(3), 239–243. <https://doi.org/10.1093/japr/11.3.239>
- Pedoman Biosekuriti pada Peternakan Unggas Komersil. (2024). Retrieved March 5, 2025, from [https://ditjenpkh.pertanian.go.id/storage/photos/shares/konten/publikasi/Pedoman Biosekuriti Unggas_FIN.pdf](https://ditjenpkh.pertanian.go.id/storage/photos/shares/konten/publikasi/Pedoman%20Biosekuriti%20Unggas_FIN.pdf)

Rahmawati, M. (2023). Hubungan Usia, Pengetahuan, Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Protokol Kesehatan. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 145–158. <https://doi.org/10.22487/preventif.v14i1.335>

Sandriya, A., Sujoko, H., Wibowo, S., Silitonga, L., Yuanita, I., & Aritonang, N. (2023). Tingkat Penerapan Biosekuriti pada Peternakan Ayam Broiler di Kota Palangka Raya. *Buletin Veteriner Udayana*, (158), 905. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2023.v15.i05.p26>

Tilli, G., Laconi, A., Galuppo, F., Mughini-Gras, L., & Piccirillo, A. (2022). Assessing Biosecurity Compliance in Poultry Farms: A Survey in a Densely Populated Poultry Area in North East Italy. *Animals*, 12(11), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ani12111409>

Utami, Budi, K., & Samudra, Budi, F. (2021). Evaluasi Penerapan Biosekuriti di Peternakan Ayam Joper di Jawa Timur. *Jurnal Agriekstensi*, 20(2), 183–190.

Wantasen, E., J. K. Umboh, S., Endoh, E. K. M., Sompie, F. N., & Leke, J. R. (2021). *Raise Pattern and Biosecurity Application by Broiler Breeders on Different Topography in North Sulawesi Province*. (Icvhe 2019), 104–110. <https://doi.org/10.5220/0010034800002967>

Wisnantari, N. M. S., Suardana, I. B. K., & Nindhia, T. S. (2022). Titer Antibodi Newcastle Disease pada Broiler yang Divaksin Umur Satu hari dan Dibooster Umur 15 hari. *Buletin Veteriner Udayana*, 14(158), 652–658. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2022.v14.i06.p07>

Tabel

Tabel 1. Kategori Penilaian Biosecurity

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

Sumber: Widyoko, 2014

Tabel 2. Data Responden

Parameter		Jumlah (Orang)	Persentase
Alamat	Br. Jatiluwih Kangin	4	36,4%
	Br. Jatiluwih Kawan	2	18,2%
	Br. Kesambahan Kelod	3	27,3%
	Br. Kesambahan Kaja	1	9,1%
	Br. Gunung Sari Desa	1	9,1%
Jenis Kelamin	Laki-laki	9	81,8%
	Perempuan	2	18,2%
Umur	31- 45 tahun	4	36,4%
	46- 67 tahun	7	63,6%
Jumlah Ternak	<5.000	5	45,5%
	5.000- 10.000	1	9%
	>10.000	5	45,5%

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Peternak mengenai *Biosecurity*

Variabel	Ya	%	Tidak	%
Apakah Bapak/Ibu mengetahui apa yang dimaksud dengan <i>biosecurity</i> ?	6	54,5	5	45,5
Apakah Bapak/Ibu mengetahui bahwa jika <i>biosecurity</i> tidak diterapkan akan menyebabkan masuknya penyakit ke dalam peternakan?	6	54,5	5	45,5
Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan atau informasi yang cukup mengenai langkah untuk mengatasi penyakit ternak melalui <i>biosecurity</i> ?	3	27,3	8	72,7
Apakah menurut Bapak/Ibu <i>biosecurity</i> sangat penting dalam memulai usaha peternakan ayam petelur?	8	72,7	3	27,3
Apakah Bapak/Ibu menjaga kesehatan ternak dan kebersihan lingkungan di daerah sekitar peternakan?	10	90,9	1	9,1
Apakah Bapak/Ibu memiliki prosedur <i>biosecurity</i> yang diterapkan secara rutin di peternakan?	3	27,3	8	72,7
Rata-rata		54,5		45,5

Tabel 4. Implementasi *Biosecurity* Isolasi

Variabel	Ya	%	Tidak	%
Apakah Bapak/Ibu melakukan karantina/ isolasi terlebih dahulu terhadap DOC yang baru datang?	5	45,5	6	54,5
Apakah Bapak/Ibu melakukan vaksinasi secara berkala untuk mencegah penyakit pada ayam?	11	100	0	0
Apakah pada peternakan Bapak/Ibu dilakukan pemantauan status kesehatan ayam secara berkala?	6	54,5	5	45,5
Apakah terdapat kandang isolasi untuk memisahkan ayam yang sakit dengan ayam sehat?	1	9,1	10	90,9
Apakah bapak/Ibu melakukan karantina/ isolasi terhadap ayam yang menunjukkan adanya gejala penyakit?	1	9,1	10	90,9
Apakah Bapak/Ibu melakukan pemantauan secara rutin terhadap ayam yang berada dalam kandang karantina/isolasi?	3	27,3	8	72,7
Jika di peternakan Bapak/Ibu terdapat ayam yang mati, apakah ayam yang mati tersebut selalu di kubur atau dimusanakan dengan cara dibakar?	10	90,9	1	9,1
Rata-rata		48,1		51,9

Tabel 5. Implementasi *Biosecurity* Pengendalian Lalu Lintas

Variabel	Ya	%	Tidak	%
Apakah Bapak/Ibu membatasi akses keluar masuk peternakan bagi orang lain selain petugas kandang?	5	45,6	6	54,5
Apakah orang yang diizinkan masuk ke area kandang diwajibkan menggunakan pakaian khusus atau alat pelindung diri (APD)?	0	0	11	100
Apakah terdapat pagar pembatas untuk mencegah hewan lain masuk ke dalam kandang?	7	63,6	4	36,4
Apakah tidak terdapat hewan lain yang keluar masuk area peternakan?	1	9,1	10	90,9
Apakah di peternakan Bapak/Ibu memiliki program pengendalian hama?	6	54,5	5	45,5
Apakah dilakukan penyemprotan desinfektan bagi kendaraan yang keluar masuk area peternakan?	0	0	11	100
Rata-rata		28,8		71,2

Tabel 6. Implementasi *Biosecurity* Sanitasi

Variabel	Ya	%	Tidak	%
Apakah setiap peralatan kandang pada peternakan Bapak/Ibu selalu di bersihkan dan dilakukan desinfeksi sebelum dan sesudah digunakan?	9	81,8	2	18,2
Apakah dilakukan pencucian dan penyemprotan kandang dengan cairan desinfektan?	9	81,8	2	18,2
Apakah Bapak/Ibu rutin membersihkan tempat minum dan pakan ternak?	8	72,7	3	27,3
Apakah petugas kandang selalu mengganti baju setiap masuk/keluar kandang?	0	0	11	100
Apakah lokasi limbah ternak Bapak/Ibu jauh dari area kandang?	7	63,6	4	36,4
Apakah limbah peternakan dikelola dengan aman dan sesuai dengan standar kesehatan lingkungan?	10	90,9	1	9,1
Rata-rata		65,2		34,8

Tabel 7. Hubungan Pengetahuan dengan Implementasi *Biosecurity*

Variabel	Koefisien Korelasi Spearman (<i>r</i>)	P-Value
Pengetahuan - Isolasi	0.469	0.146
Pengetahuan – Pengendalian Lalu lintas	0.154	0.652
Pengetahuan - Sanitasi	0.413	0.207

Keterangan: statistik non-signifikan ($P > 0.05$)