

Tingkat Penerapan Biosekuriti pada Peternakan Ayam Broiler di Kota Palangka Raya

(THE LEVEL OF APPLICATION OF BIOSECURITY IN BROILER FARMS IN THE CITY OF PALANGKA RAYA)

Ardi Sandriya^{1*}, Heri Sujoko¹, Satrio Wibowo¹, Lisnawaty Silitonga¹, Iis Yuanita¹, Nopita Aritonang²

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia;

²Mahasiswa Sarjana Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia.

*Corresponding author email: ardisandriya@pet.upr.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi penerapan biosekuriti yang dilakukan oleh para peternak ayam broiler di kota Palangka Raya. Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) menggunakan metode survey dan pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kedekatan, keterjangkauan, dan jumlah peternak ayam broiler terbanyak di wilayah tersebut. Koresponden yang diambil sebanyak 17 peternakan ayam broiler, pengelola peternakan diwawancarai dan dilakukan observasi penerapan biosekuriti pada peternakannya. Variabel penelitian ini adalah penerapan biosekuriti isolasi, penerapan biosekuriti pengendalian lalu lintas; dan penerapan biosekuriti sanitasi kandang dan lingkungan. Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, dengan penilaian kategori penerapan biosekuriti dibagi menjadi 3 yaitu baik: $X > \bar{x} + SD$, cukup: $\bar{x} - SD < X \leq \bar{x} + SD$, dan kurang: $X \leq \bar{x} - SD$. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik peternak ayam broiler di kota Palangka Raya sangat beragam, dapat diamati dari pendidikan, pengalaman berternak, dan jumlah ternak tiap periode produksi. Penerapan biosekuriti isolasi dalam kategori kurang sebanyak 3 peternakan (18%), cukup 4 peternakan (82%), baik 0 peternakan (0%). Penerapan sanitasi kandang tergolong kurang 4 peternakan (24%), cukup 8 peternakan (47%), baik 5 peternakan (29%). Penerapan biosekuriti pengendalian lalu lintas termasuk kategori kurang 3 peternakan (18%), cukup 10 peternakan (58%), baik 4 peternakan (24%). Disimpulkan bahwa penerapan keseluruhan biosekuriti di Kota Palangka Raya tergolong dalam kategori cukup. Perlu adanya peningkatan penerapan biosekuriti untuk mencegah masuk dan keluarnya penyakit dalam suatu peternakan.

Kata kunci: Ayam broiler; biosekuriti; isolasi; lalu lintas ternak; sanitasi kandang

Abstract

This study aims to determine the implementation of the application of biosecurity carried out by broiler breeders in the city of Palangka Raya. This research is field research using a survey method and location selection was carried out by purposive sampling taking into account proximity, affordability, and the largest number of broiler breeders in the area. This research was conducted in 17 broiler chicken coops, the coop managers were interviewed and the coops were the object of observation for the application of biosecurity. The variables of this study are the application of biosecurity isolation, the application of biosecurity in controlling the traffic of people, livestock, and vehicles; as well as the application of cage sanitation and environmental biosecurity. The data analysis used was descriptive statistical

analysis with an assessment of the biosecurity implementation category which was divided into 3, namely good: $X > \bar{x} + SD$, enough: $\bar{x} - SD < X \leq \bar{x} + SD$, and poor: $X \leq \bar{x} - SD$. The results showed that the characteristics of broiler breeders in the city of Palangka Raya were very diverse, which could be observed from education, experience in raising livestock, and the number of livestock in each production period. The application of biosecurity isolation in the less category is 3 cages (18%), 4 cages (82%) is sufficient, and 0 cages (0%) is good. The implementation of cage sanitation was lacking 4 cages (24%), 8 cages (47%) were sufficient, and 5 cages were good (29%). The application of traffic control biosecurity is in the category of less than 3 cages (18%), enough 10 cages (58%), and good 4 cages (24%). It was concluded that the overall application of biosecurity in the City of Palangka Raya was in the sufficient category. It is necessary to increase the application of biosecurity to prevent the entry and exit of diseases on a farm.

Keywords: Biosecurity; broiler chickens; cage sanitation; livestock traffic; isolation

PENDAHULUAN

Ayam pedaging merupakan salah satu komoditi peternakan yang sudah dikembangkan di masyarakat dan merupakan sumber protein hewani utama bagi masyarakat (Widyantara *et al.*, 2013). Produksi ternak unggas sangat diminati, karena lebih cepat dan lebih murah dibandingkan sumber daging lainnya. Peternakan unggas merupakan faktor kunci dalam pembangunan banyak negara, baik untuk alasan gizi dan ekonomi (Goualie *et al.*, 2020). Terbukti produksi daging ayam di Indonesia telah jauh meningkat jika pada tahun 2015 sebanyak 1.628.307 ton menjadi 3.275.325,72 ton pada tahun 2020 (Utami dan Samudra, 2021). Kemunculan dan penyebaran penyakit menular dapat berdampak buruk pada industri unggas komersial, terutama jika penyakit tersebut bersifat zoonosis atau bawaan makanan dengan potensi implikasi besar pada kesehatan masyarakat (Greening *et al.*, 2020). Langkah yang dapat dilakukan untuk menghindarkan ayam broiler dari serangan penyakit adalah dengan penerapan biosekuriti (Widyantara *et al.*, 2013).

Biosekuriti didefinisikan sebagai semua tindakan yang diambil untuk mencegah masuk dan menyebarnya agen infeksi di lahan peternakan, sehingga merupakan faktor utama yang mempengaruhi terjadinya penyakit dan penggunaan antimikroba (Cuc *et al.*, 2020). Biosekuriti

juga dapat diartikan sebagai langkah inisiatif untuk menjaga kesehatan dan menjamin kelangsungan produksi unggas dan produk unggas yang aman (Utami dan Samudra, 2021). Peternakan yang menerapkan program biosekuriti dapat menekan biaya kesehatan ternak menjadi lebih murah dibanding peternakan yang tidak menerapkan biosekuriti (Mappanganro *et al.*, 2018). Penerapan biosekuriti sangat menentukan keberhasilan program pencegahan penyakit pada suatu peternakan. Tanpa diterapkannya biosekuriti yang baik maka program pencegahan penyakit juga akan gagal.

Biosekuriti mencakup tiga hal utama yang harus diperhatikan oleh peternak yaitu isolasi, pengendalian lalu lintas dan sanitasi. Isolasi berarti menjauhkan ayam dari orang, kendaraan dan benda yang dapat membawa patogen. Menciptakan lingkungan tempat ayam terlindung dari pembawa bakteri patogen (orang, hewan lain, udara dan air). Pengendalian lalu lintas diharapkan dapat mencegah penularan dan penyebaran penyakit baik melalui pekerja, alat, barang maupun hewan lain ke peternakan. Sanitasi merupakan tindakan pembersihan (*cleaning*) dan desinfeksi untuk membunuh kuman. Sanitasi juga berarti upaya pengendalian hama yang bertujuan untuk mencegah penyebaran patogen (Mappanganro *et al.*, 2018).

Penerapan biosekuriti umumnya dinilai menggunakan kuesioner, dengan menjawab

sejumlah pertanyaan mengenai langkah-langkah biosekuriti yang diterapkan (Tilli *et al.* 2022). Melihat kompleksnya dampak yang dapat ditimbulkan dari serangan penyakit baik dari segi ekonomi namun menjadi ancaman bagi kesehatan manusia, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana implementasi biosekuriti yang dilakukan oleh para peternak ayam broiler di kota Palangka Raya.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) menggunakan metode survey dan pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kedekatan, keterjangkauan, dan jumlah peternak ayam broiler terbanyak di wilayah tersebut.

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 minggu, yaitu mulai tanggal 20 Mei sampai 31 Mei 2022 di beberapa peternakan ayam broiler kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah penerapan biosekuriti di 17 peternakan ayam broiler, meliputi: 1) penerapan biosekuriti isolasi; 2) penerapan biosekuriti pengendalian lalu lintas; serta 3) penerapan biosekuriti sanitasi kandang dan lingkungan.

Metode Pengambilan Data

Pada penelitian ini metode pengambilan data dilakukan sesuai dengan Sugiyono (2018), yaitu dengan metode angket (*questionnaire*), wawancara, dan dokumentasi. Angket (*questionnaire*) merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih yang terdiri dari narasumber dan pewawancara, hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi

yang lebih mendalam dari narasumber. Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi kandang dan aktivitas peternakan sebagai bahan observasi.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Penilaian kategori penerapan biosekuriti dilakukan dengan mengukur nilai rata-rata data dan standar deviasi (SD) dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

Baik : $X > \bar{x} + SD$

Cukup : $\bar{x} - SD < X \leq \bar{x} + SD$

Kurang : $X \leq \bar{x} - SD$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Karakteristik Peternak

Kota Palangka Raya memiliki potensi sebagai lokasi pengembangan peternakan ayam broiler, hal ini didukung dengan ketersediaan lahan, kemudahan transportasi, ketersediaan target pasar, dan kemudahan pemenuhan kebutuhan peternakan. Menurut Raut *et al.* (2017) peternakan ayam broiler merupakan salah satu bisnis yang menjanjikan. Pengelolaan potensi yang baik dapat mengoptimalkan keuntungan bagi peternak. Peternak di Kota Palangka Raya memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Jumlah seluruh responden pada penelitian ini sebanyak 17 peternak. Data karakteristik yang diambil adalah tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan jumlah ternak setiap periode produksi. Karakteristik peternak di Kota Palangka Raya di sajikan pada Tabel 1.

Biosekuriti Isolasi

Isolasi merupakan salah satu elemen biosekuriti yang sangat penting. Isolasi adalah pemisahan hewan dari suatu lingkungan untuk menjauhkan dan melindungi hewan dari patogen (Mappanganro *et al.*, 2018). Pemasukan *day old chicken* (DOC) merupakan awal dimulai periode produksi sehingga perlu dipastikan kesehatan dan vaksinasi yang telah diberikan. Pada penelitian ini peternak

ayam di Kota Palangka Raya sudah mendatangkan DOC yang telah divaksin (100%), adanya surat keterangan kesehatan hewan (SKKH) (52,95%), dan diisolasinya DOC setelah tiba di kandang (82,35%). Vaksinasi merupakan metode yang paling efektif untuk pencegahan masuknya pathogen ke DOC. Pada ayam yang masih muda sistem imunitas belum terbentuk sempurna sehingga antibody yang terbentuk pada anak ayam tergolong rendah (Pinca *et al.*, 2013). Anak ayam bergantung pada maternal antibody yang diturunkan oleh induknya, namun antibody maternal yang dimiliki oleh anak ayam tidak akan bertahan dalam jangka waktu yang lama dan antibody maternal ini akan berkurang (menurun) secara periodik (Wisnantari *et al.*, 2022).

Terbitnya SKKH pada DOC yang didatangkan sangat penting untuk memastikan DOC tidak dalam keadaan sakit. Agen penyakit bisa terbawa masuk ketika anak ayam (DOC) datang (transmisi vertikal) (Mappanganro *et al.*, 2018). Isolasi terhadap DOC yang baru datang ke kandang bertujuan untuk meminimalisir menyebarnya penyakit di dalam kandang. Peternak yang sudah melakukan isolasi terhadap hewan yang sakit sebanyak 94,12%. Isolasi terhadap hewan atau kelompok hewan sakit harus segera dilaksanakan secepat mungkin untuk menghentikan penyebaran penyakit (Mappanganro *et al.*, 2018). Cara penanganan ternak yang mati dengan dikubur atau dibakar diterapkan oleh seluruh peternak (100%). Menurut Wantasen *et al.* (2019) penguburan dan pembakaran ayam yang telah mati dapat mencegah penyebaran penyakit. Sebanyak 70,58% peternak melakukan desinfeksi pada daerah isolasi. Hal ini dilakukan untuk mencegah patogen yang tertinggal berkembang dan terbawa ke peternakan. Peternak memiliki gudang penyimpanan pakan yang terpisah dari kandang sebanyak 76,47%, hal ini bertujuan agar pakan tidak terkontaminasi patogen dari kandang.

Biosekuriti Sanitasi Kandang dan Lingkungan

Usaha yang dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit dengan pengendalian vektor di lingkungan yang bersifat patogen pada peternakan ayam disebut dengan sanitasi (Indrasena *et al.*, 2022). Sanitasi merupakan salah satu komponen utama biosekuriti. Pada penelitian ini variabel yang diamati yaitu kebersihan kandang secara umum, kebersihan tempat pakan, kebersihan tempat minum, dan kebersihan dalam kandang. Data mengenai kondisi penerapan biosekuriti sanitasi pada peternakan ayam broiler di kota Palangka Raya disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, keseluruhan peternak (100%) telah menjaga kebersihan lantai kandang, peralatan dan pembersihan limbah. Peternak juga sudah melakukan pencucian kandang secara menyeluruh sebelum masuknya DOC. Pencucian kandang penting dilakukan untuk mencegah kontaminasi dari mikroorganisme yang akan berpengaruh dalam masa pemeliharaan (Adhyatma *et al.*, 2020). Pada parameter tingkat pengetahuan peternak akan tanda-tanda ayam sakit, hanya 64,70% peternak yang telah mengetahuinya. Mengetahui tanda ternak sakit sangat penting untuk peternak, karena peternak dapat melakukan isolasi sedini mungkin pada hewan sakit untuk mencegah penularan ke hewan sehat. Seluruh peternak (100%) menggunakan jasa dokter hewan untuk menangani penyakit di peternakannya. Mendatangkan dokter hewan ke peternakan telah sesuai dengan Purnawarman dan Efendi (2020) yang menyatakan adanya dokter hewan untuk penanganan penyakit di peternakan dapat memberdayakan peternak dengan praktik yang lebih bijak dan rasional, sehingga pengobatan dilakukan sesuai dengan penyakit dan dapat mencegah penggunaan antibiotik yang tidak sesuai kebutuhan.

Peternak yang telah menerapkan kontrol secara berkala terhadap gudang pakan dan melakukan pembersihan tempat pakan dan minum sebanyak 94,12%.

Gudang pakan perlu untuk dikontrol secara berkala agar memastikan bahwa pakan yang diberikan bebas dari jamur dan kutu yang sering muncul pada saat penyimpanan pakan. Kontrol terhadap tempat pakan dan minum telah sesuai dengan Mappanganro *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa tempat pakan dan minum dapat menjadi sumber penyakit dengan adanya jamur atau berkembangnya mikroba.

Biosekuriti Pengendalian Lalu Lintas

Pengendalian lalu lintas pada suatu peternakan perlu dilakukan untuk meminimalisir kontak ternak dengan faktor resiko penularan penyakit. Data mengenai penerapan biosekuriti lalu lintas disajikan disajikan pada Tabel 4. Pada peternakan ayam broiler di kota Palangka Raya sebanyak 47,05% peternak melakukan pembatasan kunjungan ke peternakannya. Pembatasan jumlah kunjungan bertujuan untuk mengurangi resiko terbawanya patogen dari luar ke dalam peternakan. Peternak yang telah menyediakan tempat cuci tangan untuk pekerja maupun tamu yang akan masuk dan keluar dari peternakan, serta menyediakan kolam desinfeksi untuk kendaraan hanya sebesar 35,30%. Mencuci tangan memakai sabun dan air merupakan cara mudah yang dapat dilakukan untuk mengurangi penyebaran penyakit dan termasuk upaya pencegahan penyakit zoonosis (Novita dan Marina, 2018)

Dilakukannya penyemprotan desinfektan ke pekerja diterapkan oleh 76,47% peternak. Penyemprotan dilakukan pada alat angkut ternak dan orang yang memasuki peternakan bertujuan untuk membunuh bibit penyakit baik berasal dari luar peternakan maupun yang ada di peternakan. Sebagian besar sumber-sumber penyakit yang berasal dari bakteri atau virus mampu ditanggulangi dengan melakukan penyemprotan dengan desinfektan (Widyantara *et al.*, 2013)

Pemagaran di area peternakan telah dilakukan oleh 35,30% peternak. Tingkat pemagaran di area peternakan masih sangat rendah. Pemagaran bertujuan untuk

mencegah lalu lintas orang yang tidak berkepentingan dan hewan liar, serta berpindahnya operator ke kandang lain (Haqiqi *et al.*, 2021). Peternak secara keseluruhan (100%) telah menerapkan pengontrolan kualitas air minum, pemberian vitamin dan pemberian pakan serta minum tepat waktu.

Kategori Penerapan Biosekuriti di Peternakan Ayam Broiler Kota Palangka Raya

Hasil analisis penerapan biosekuriti dan pencegahan penyakit di peternakan ayam broiler kota Palangka Raya di sajikan pada Tabel 5. Pada kategori penerapan isolasi tergolong kurang sebanyak 3 peternakan dan tergolong cukup sebanyak 14 peternakan. Penerapan sanitasi kandang tergolong kurang 4 peternakan, cukup 14 peternakan dan baik 5 peternakan. Pada kategori pengendalian lalu lintas tergolong kurang 3 peternakan, cukup 10 peternakan dan baik 4 peternakan.

Ketiga kategori biosekuriti tersebut saling berhubungan dan dapat mempengaruhi hasil penerapan antar kategori. Tujuan isolasi adalah menciptakan dan melindungi lingkungan yang aman dan terbebas dari kontaminasi mikroorganisme patogen baik dari luar maupun dalam. Hal tersebut dapat diupayakan melalui pengendalian lalu lintas dengan melakukan *screening* terhadap semua aspek yang dikhawatirkan membawa mikroorganisme patogen dari luar. Tingginya tingkat lalu lintas ke peternakan dapat berdampak buruk bagi ayam yang dipelihara. Lalu lintas ternak dan kendaraan pengangkut sapronak merupakan salah satu faktor penyebaran penyakit di dalam peternakan (Thaha *et al.*, 2018).

Penyemprotan cairan disinfektan sebagai usaha disinfeksi penyakit juga wajib diterapkan dalam program biosekuriti. Sanitasi menjadi kunci penting dari penerapan program biosekuriti sebab keberhasilan pelaksanaan sanitasi pada lingkungan kandang dan area peternakan akan menentukan tingkat higienitas atau

kebersihan dan kontaminasi mikroba patogen (Widianingrum *et al.*, 2022). Kandang dan ruangan perlu dibersihkan dari kotoran dan debu serta disterilkan secara rutin dengan penyucian dan penyemprotan disinfektan (Ustomo, 2016).

Pada Tabel 5 dapat dilihat dari 3 kategori yaitu isolasi, sanitasi kandang, dan pengendalian lalu lintas banyak peternakan yang digolongkan ke kategori cukup, bahkan ada yang tergolong pada kategori kurang. Hanya sedikit peternak yang dikategorikan dalam keadaan baik. Perlunya peningkatan dalam implementasi penerapan biosekuriti di peternakan untuk menjaga kesehatan dan kualitas ternak yang dihasilkan. Menurut Rostini dan Biyatmoko (2021) manfaat utama penerapan biosekuriti adalah untuk meminimalisir masuknya agen penyakit dalam kandang, meminimalkan kesempatan agen berhubungan dengan induk semang, dan meminimalkan kontaminasi lingkungan yang disebabkan oleh agen penyakit. Penerapan biosekuriti diharapkan dapat menjaga jalannya produksi dan usaha agar tidak terganggu oleh adanya penyakit di peternakan (Wahyuni *et al.*, 2021)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan biosekuriti di Kota Palangka Raya tergolong dalam kategori cukup. Penerapan biosekuriti isolasi dalam kategori kurang sebanyak 3 peternakan (18%), cukup 4 peternakan (82%), baik 0 peternakan (0%). Penerapan sanitasi kandang terdapat kurang 4 peternakan (24%), cukup 8 peternakan (47%), baik 5 peternakan (29%). Penerapan biosekuriti pengendalian lalu lintas termasuk kategori kurang 3 peternakan (18%), cukup 10 peternakan (58%), baik 4 peternakan (24%). Penerapan biosekuriti sangat penting untuk mencegah masuk dan keluarnya penyakit, sehingga perlu adanya peningkatan biosekuriti pada setiap peternakan.

Saran

Perlu dilakukannya pembinaan/pendampingan oleh berbagai pihak, agar peternak dapat menerapkan biosekuriti yang lebih baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut mendukung berlangsungnya penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyatma M, Syaikhullah G, Nurfitriani RA, Muhamad N, Kusuma SB. 2020. Pelatihan manajemen pemeliharaan ayam jantan petelur pada kelompok ternak Nawawi Farm Jember. *J. Comm. Develop.* 1(1): 7-10.
- Cuc NTK, Dinh NC, Quyen NTL, Tuan HM. 2020. Biosecurity level practices in pig and poultry production in Vietnam. *Adv. Anim. Vet. Sci.* 8(10): 1068-1074.
- Goualie BG, Bakayoko S, Coulibaly KJ. 2020. Practices of Biosecurity measures and their consequences on poultry farms in Abidjan District. *Food Environ. Safety.* 19(1): 84-91.
- Greening SS, Mulqueen K, Rawdon TG, French NP, Gates MC. 2020. Estimating the level of disease risk and biosecurity on commercial poultry farms in New Zealand. *New Zealand Vet. J.* 68(5): 261-271.
- Haqiqi M, Hertamawati RT, Rahmasari R. 2021. Tingkat penerapan biosekuriti pada usaha peternakan ayam ras petelur di Kabupaten Jember, In: ANIMPRO: Conference of Applied Animal Science. Jember. Pp. 56-64.
- Indrasena B, Ratnawati R, Abidin Z. 2022. Hubungan pengetahuan dan sikap pekerja ternak unggas dengan keadaan sanitasi kandang. *J. Ilmiah Ilmu Pendidikan.* 5(9): 3526-3530.
- Mappanganro R, Syam J, Ali C. 2018. Tingkat penerapan biosekuriti pada peternakan ayam petelur di Kecamatan

- Panca Rijang Kabupaten Sidrap. *J. Ilmu Industri Peternakan*. 4(1): 60-73.
- Novita R, Marina R. 2018. Hubungan pengetahuan infeksi *Brucella* dan faktor demografi peternak terhadap perilaku cuci tangan setelah kontak dengan sapi perah. *Vektora*. 10(2): 125-132.
- Pinca S, Djati MS, Rifa'I M. 2013. Analisis mobilisasi sel T CD4+ dan CD8+ pada timus ayam pedaging pasca infeksi *Salmonella typhimurium* dan pemberian simplisia *Polyscias obtuse*. *Biotropika*. 1(1): 27-32.
- Purnawarman T, Efendi R. 2020. Pengetahuan, sikap, dan praktik peternak dalam penggunaan antibiotik pada ayam broiler di Kabupaten Subang. *Acta Vet. Indones*. 8(3): 48-55.
- Raut SD, Malave DB, Gore ST. 2017. Financial Feasibility of Investment in Broilerpoultry Units in Raigad District of Maharashtra. *Internat. Res. J. Agric. Eco. & Stat*. 8(1): 170-175.
- Rostini T, Biyatmoko D. 2021. PKM Peningkatan status kesehatan ternak melalui penerapan biosecurity terkontrol pada peternakan itik rakyat di Kelurahan Guntung Paikat Kota Banjarbaru. *J. Pengabdian Al-Ikhlas*. 6(3): 412-420.
- Sugiyono. 2018. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan kombinasi (mixed methods). Ed 2. Alfabeta: Bandung.
- Thaha AH, Rauf J, Bagenda I. 2018. Peta penyebaran virus avian influenza pada unggas di Kabupaten Polewali Mandar Tahun 2008-2013. *J. Riset Vet*. 2(1): 19-26.
- 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(1409): 1-9.
- Ustomo E. 2016. 99% Gagal Berternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya: Jakarta
- Utami KB, Samudra FD. 2021. Evaluasi penerapan biosekuriti di peternakan ayam joper di Jawa Timur. *J. Agriekstensia*. 20(2): 183-190.
- Wahyuni W, Sanjaya IGAMP, Switari NKE. 2021. Pengaruh penerapan biosekuriti terhadap produktivitas usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Kintamani. Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. *Gema Agro*. 26(2): 83-89.
- Wantasen EJK, Umboh S, Endoh E, Sompie F, Leke J. 2019. Raise pattern and biosecurity application by broiler breeders on different topography in North Sulawesi Province. Proceedings of the 4th International Conference of Vocational Higher Education. Manado. Pp. 1-7.
- Widianingrum DC, Prakoso SA, Rohma MR, Hunafah MF, Iqbal M, Yusantoro D. 2022. Penyakit chronic respiratory disease (CRD): etiologi, patogenesis, gejala klinis, patologi, epidemiologi, diagnosa, Pengobatan dan Kontrol Pencegahan. *J. Sain Vet*. 40(2): 221-224.
- Widyantara PRA, Wiyana IKA, Sarini NP. 2013. Tingkat penerapan biosekuriti pada peternakan ayam pedaging kemitraan di Kabupaten Tabanan Dan Gianyar. *Peternakan Tropika*. 1(1): 45-57.
- Wisnantari NMS, Suardana IBK, Nindhia NS. 2022. Titer antibodi newcastle disease pada broiler yang divaksin umur satu hari dan dibooster umur 15 hari. *Bul. Vet. Udayana*. 14(6): 652-658.

Tabel 1. Karakteristik Peternak di Kota Palangka Raya

No	Parameter	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Pendidikan		
	a. Tamat SD	2	11,77
	b. Tamat SLTP	4	23,52
	c. Tamat SLTA	10	58,82
	d. Tamat Perguruan Tinggi	1	5,89
2	Pengalaman Beternak		
	a. < 5 Tahun	8	47,06
	b. 5-10 Tahun	4	23,52
	c. 11-15 Tahun	3	17,64
	d. 16.20 Tahun	1	5,89
	e. 21-25 Tahun	-	-
	f. >25 Tahun	1	5,89
3	Jumlah Ternak Tiap Periode Produksi		
	a. < 5.000 Ekor	4	23,52
	b. 6.000-10.000 Ekor	10	58,83
	c. 11.000-15.000 Ekor	-	-
	d. 16.000-20.000 Ekor	1	5,89
	e. 21.000-25.000 Ekor	-	-
	f. > 26.000 Ekor	2	11,76

Tabel 2. Penerapan biosekuriti isolasi dan upaya pencegahan penyakit

Variabel	Ya	Persentase (%)	Tidak	Persentase (%)
a. DOC yang didatangkan telah divaksin dan bebas penyakit	17	100	-	-
b. DOC yang didatangkan memiliki surat keterangan Kesehatan hewan (SKKH)	9	52,95	8	47,05
c. DOC yang baru datang segera diisolasi beberapa waktu	14	82,35	3	17,65
d. Ayam yang sakit dipisahkan/ dijauhkan dari ayam sehat	16	94,12	1	5,88
e. Peternak memiliki kandang isolasi	15	88,24	2	11,76
f. Perlakuan terhadap ternak yang mati dikubur atau dibakar	17	100	-	-
g. Peternakan rutin melakukan desinfektan di kandang isolasi	12	70,58	5	29,42
h. Tersedianya gudang penyimpanan pakan yang terpisah dari kandang	13	76,47	4	2,53

Tabel 3. Penerapan biosekuriti sanitasi kandang dan lingkungan

Variabel	Ya	Persentase (%)	Tidak	Persentase (%)
a. Menjaga kebersihan lingkungan kandang	17	100	-	-
b. Melakukan sanitasi rutin di sekitar kandang	17	100	-	-
c. Pencucian kandang dilakukan secara menyeluruh	17	100	-	-
d. Alat kandang dijaga kebersihannya	14	82,35	3	17,65
e. Peternak mengerti tanda-tanda ayam sakit	11	64,70	6	35,30
f. Ada dokter hewan yang akan datang untuk menangani penyakit	17	100	-	-
g. Peternak rutin membersihkan limbah kotoran ayam	17	100	-	-
h. Peternak selalu memperhatikan kondisi gudang pakan	16	94,12	1	5,88
i. Peternak menjaga kebersihan tempat pakan	16	94,12	1	5,88

Tabel 4. Penerapan biosekuriti pengendalian lalu lintas

Variabel	Ya	Persentase (%)	Tidak	Persentase (%)
a. Adanya pembatasan kunjungan ke peternakan	8	47,05	9	52,95
b. Didepan peternakan disediakan cuci tangan dan kolam desinfeksi untuk semua jenis kendaraan	6	35,30	11	64,70
c. Adanya penyemperotan desinfektan terhadap orang/pekerja yang masuk ke peternakan	13	76,47	4	23,53
d. Lingkungan kandang ayam dilakukan pemagaran	6	35,30	11	64,70
e. Rutin dilakukan kontrol kualitas sumber air	17	100	-	-
f. Rutin memberikan vitamin dalam air minum	17	100	-	-
g. Pemberian pakan dan air minum tepat waktu	17	100	-	-

Tabel 5. Analisis biosekuriti pada peternakan ayam broiler di Kota Palangka Raya

No	Kategori Biosekuriti	Kriteria		
		Kurang	Cukup	Baik
1	Isolasi	3	14	-
2	Sanitasi Kandang	4	8	5
3	Pengendalian Lalu Lintas	3	10	4

Keterangan: Baik : $X > \bar{x} + SD$
Cukup : $\bar{x} - SD < X \leq \bar{x} + SD$
Kurang : $X \leq \bar{x} - SD$