

EVALUASI PENERAPAN BIOSEKURITI PADA PEMELIHARAAN AYAM PEDAGING SISTEM *OPEN HOUSE*

Apriliana Devi Anggraini^{1*}, Tajuddin Nur Kurniawan¹, Bayu Etti Tri Adiyastiti¹ dan Achmad Syaifuddin¹

¹Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang

*Corresponding author: apriliana@umm.ac.id

Diterima : 29-02-2024 **Direvisi** : 06-03-2024 **Disetujui** : 18-12-2024

Abstrak. Biosekuriti merupakan salah satu program keamanan yang diterapkan pada proses pemeliharaan ayam pedaging untuk mengurangi maupun menghindarkan ternak dari penularan penyakit menular, parasit, dan hama yang dapat menurunkan produktivitas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan pelaksanaan biosekuriti pada peternakan ayam pedaging. Penelitian dilakukan selama 3 bulan di 10 responden yang ada di Kabupaten Blitar dan Malang. Indikator biosekuriti yang diamati yaitu kontrol terhadap hewan pengganggu, pengawasan lalu lintas, penanganan ternak, kebersihan kandang dan peralatan, pencegahan penyakit dan penanganan limbah. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Penilaian terhadap penerapan biosekuriti menggunakan skala likert. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa penerapan biosekuriti pada pemeliharaan ayam pedaging di Talun Kabupaten Blitar dikategorikan “Baik” dengan bobot nilai 178 sedangkan di Tumpang dan Dampit Kabupaten Malang dikategorikan “sedang” dengan bobot nilai 158. Penerapan biosekuriti lebih diplikasikan di manajemen peternakan ayam pedaging di daerah Talun Kabupaten Blitar. Perbedaan penerapan biosekuriti pada kedua wilayah tersebut yaitu pada penerapan penanganan ternak.

Kata kunci : *Ayam Pedaging, biosekuriti, blitar, malang, pemeliharaan*

Abstract. Biosecurity is one of the security programs applied to the broiler rearing process to reduce or avoid the transmission of infectious diseases, parasites, and pests that can reduce productivity. This study was conducted to determine the application of biosecurity implementation on broiler farms. The study was conducted for 3 months in 10 respondents in Blitar and Malang districts. Biosecurity indicators observed were control of nuisance animals, traffic control, animals handling, cleanliness of cages and equipment, disease prevention and waste handling. The data obtained were analyzed using descriptive statistics. The assessment of biosecurity implementation used a Likert scale. The results showed that the application of biosecurity in broiler rearing in Talun, Blitar District was categorized as "good" with a score of 178 while in Tumpang and Dampit, Malang District was categorized as "medium" with a score of 158. The difference in the application of biosecurity in the two areas is in the application of livestock handling.

Keywords : *Broiler, biosecurity, blitar, broiler rearing, malang*

PENDAHULUAN

Ayam pedaging merupakan salah satu sumber protein yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Konsumsi daging ayam di Indonesia berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021 meningkat 7,69% dibandingkan tahun 2020. Rata-rata konsumsi daging ayam nasional lebih tinggi dari daging sapi atau kerbau. Tingginya kebutuhan daging ayam tersebut, sehingga diperlukan manajemen pemeliharaan yang baik untuk menghasilkan produktivitas yang optimal.

Biosekuriti merupakan salah satu manajemen dan merupakan bagian penting dari sistem produksi unggas untuk mengurangi risiko masuknya dan penyebaran agen penyakit menular yang menyerang ternak unggas (Fasina *et. al.*, 2012; Castriciones and Vijayan, 2020; Delpont *et. al.*, 2021). Prosedur biosekuriti juga membantu penerapan prinsip-prinsip Good Manufacturing Practices (GMPs), Good Hygiene Practices (GHPs), dan sistem jaminan keamanan pangan (Sture *et. al.*, 2013) sehingga dapat menghasilkan produk peternakan yang berkualitas, aman (Alsaffar, 2015), dan meningkatkan profitabilitas (Alsaffar, 2015).

Sistem Budidaya bidang perunggasan diklasifikasikan oleh Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO) menjadi empat sektor berdasarkan tingkat biosekuriti dan pemasaran unggas dan produknya. Tingkat biosekuriti pada pemeliharaan ternak unggas komersial yaitu pada tingkat sedang hingga tinggi (sektor 1-3), sedangkan pemeliharaan "halaman belakang" atau "tingkat desa" tingkat biosekuriti pada masuk pada tingkat minimal (sektor 4).

Tingkat penerapan biosekuriti di peternakan unggas di Indonesia belum seragam dan memadai untuk mencegah penularan penyakit terkait dengan mekanisme tata kelola yang disebabkan oleh sikap peternak atau keadaan sosio-demografis dan tipe usaha peternakan (Indrawan *et al*, 2018; Indrawan *et al*, 2020). Penelitian evaluasi biosekuriti di peternakan ayam joper di Jawa Timur oleh Utami dan Samudra (2021) menunjukkan bahwa tindakan

desinfeksi dan disposal termasuk kategori kurang baik, tindakan sanitasi termasuk kategori baik dan tindakan vaksinasi termasuk kategori cukup baik. Penelitian lain juga sudah dilakukan, terkait penilaian penerapan biosekuriti peternakan ayam komersial (Maduka *et al*2016; Ismael *et. al.*, 2021).

Perbedaan penerapan biosekuriti pada budidaya ternak unggas tersebut maka pada penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan biosekuriti pada peternakan ayam pedaging yang dipelihara di wilayah yang berbeda yaitu di daerah Tumpang dan Dampit Kabupaten Malang dengan ketinggian tempat 484 mdpl – 498 mdpl dan daerah Talun di Kabupaten Blitar dengan ketinggian tempat 180 mdpl – 198 mdpl. Blitar dan Malang sendiri merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang menyumbang produksi ayam pedaging. Populasi ayam pedaging menurut BPS Jawa Timur pada tahun 2021 menyebutkan bahwa Malang mempunyai populasi ayam pedaging paling banyak yaitu berkisar 25.591.600 ekor. Penilaian terkait penerapan biosekuriti perlu dilakukan untuk mengoptimalkan produksi ayam pedaging yang dilakukan oleh responden.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Evaluasi penerapan biosekuriti pada proses pemeliharaan ayam pedaging dilakukan pada 2 wilayah yang berbeda yaitu di Kabupaten Malang (daerah Tumpang dan Dampit) dengan ketinggian tempat 484 mdpl – 498 mdpl dan Kabupaten Blitar (daerah Talun) dengan ketinggian tempat 180 mdpl – 198 mdpl. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 3 bulan pada 10 responden. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive sampling, berdasarkan ketentuan : (a) ketinggian tempat, (b) populasi (c) lama pengalaman beternak (d) jenis kandang (e) manajemen pemeliharaan yang sama.

Materi Penelitian

Ternak yang digunakan adalah Day Old Chick (DOC) strain Lohmann MB-202 dengan bobot badan rata-

rata 37 gram. Ayam pedaging dipelihara selama 30 hari di kandang open house dengan jumlah populasi yang dimiliki responden berkisar antara 3.000 – 11.000 ekor. Pakan yang digunakan pada proses pemeliharaan adalah pakan komersial dari PT. Japfa Comfeed Indonesia dan diberikan secara adlibitum.

Rancangan Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara langsung kepada responden di Kabupaten Malang (daerah Tumpang dan Dampit) dan Kabupaten Blitar (daerah Talun) untuk mengetahui penerapan biosekuriti pada pemeliharaan ayam pedaging.

Pengambilan Data

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah manajemen biosekuriti pada pemeliharaan ayam pedaging yang meliputi

- a. Indikator kontrol terhadap hewan pengganggu, meliputi pemeliharaan ternak lain dan pencegahan hewan pengganggu.
- b. Indikator pengawasan lalu lintas, meliputi kontrol lalu lintas kendaraan, sterilisasi tamu dan pekerja.
- c. Indikator penanganan ternak, meliputi penanganan ayam sakit dan mati.
- d. Indikator kebersihan kandang dan peralatan, meliputi kebersihan kandang, kurun waktu pembersihan kandang, kebersihan tempat minum dan pakan, kurun waktu pencucian tempat pakan dan minum.
- e. Indikator pencegahan penyakit, meliputi penggunaan desinfektan dan pemberian vaksin.
- f. Indikator penanganan limbah, meliputi penanganan kotoran ternak dan limbah.

Analisis Data

Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Penilaian terhadap penerapan biosekuriti pada proses manajemen pemeliharaan ayam pedaging menggunakan skala likert dengan ketentuan sebagai berikut kategori Baik, kategori

Sedang, dan kategori Buruk.

HASIL DAN PEMBAHASA

Malang dan Blitar merupakan salah satu kota pengembangan peternakan terutama ayam pedaging. Hal tersebut juga dapat dilihat dari data BPS Jawa Timur pada tahun 2021 bahwa kedua kota tersebut merupakan salah satu kota yang memiliki populasi ayam pedaging di Provinsi Jawa Timur. Raut *et al* (2017) menyebutkan bahwa salah satu bisnis yang mempunyai prospek menjanjikan adalah pemeliharaan ayam pedaging. Potensi tersebut dapat dioptimalkan apabila manajemen pemeliharaan dilakukan dengan baik sehingga secara tidak langsung dapat membantu untuk meningkatkan keuntungan bagi peternak. Responden Peternak beberapa wilayah mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Data karakteristik yang diambil pada penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan jumlah ternak setiap periode produksi.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang diamati pada penelitian ini yaitu usia responden, pendidikan terakhir, pengalaman beternak, dan jumlah populasi ternak. Data karakteristik responden disajikan pada Tabel 1. Mayoritas responden di Tumpang dan Dampit, Kabupaten Malang memiliki umur lebih muda dibandingkan dengan Talun di Kabupaten Blitar. Usia responden tersebut berkaitan dengan kemampuan responden pada pengelolaan budidaya ayam pedaging, termasuk penerapan biosekuriti. Panju *et.al.*, (2022) juga menyebutkan bahwa umur peternak berkaitan dengan tingkat produktivitas peternak, terutama penyediaan berbagai kebutuhan ternak ayam pedaging.

Tabel 1. Karakteristik responden pada pemeliharaan ayam pedaging

No	Karakteristik Responden	Malang (%)	Blitar (%)	
1	Umur (tahun)	20-30	80	20
		31-40	20	40
		41-50	0	40
2	Tingkat Pendidikan	SD/Sederajat	40	0
		SMP/Sederajat	20	40
		SMA/Sederajat	40	60
3	Lama Beternak (tahun)	1-10	80	80
		11-20	20	0
		21-30	0	20
4	Jumlah kepemilikan (ekor)	3000 – 5000	60	80
		6000 – 8000	0	20
		9000 – 11000	40	0

Responden Talun di Kabupaten Blitar mayoritas pendidikan terakhir (SMA) lebih tinggi dibandingkan dengan di Tumpang dan Dampit, Kabupaten Malang (SD, dan SMA). Pendidikan terakhir yang dimiliki peternak memiliki hubungan erat dengan proses adopsi inovasi yang dibutuhkan pada proses pemeliharaan. Salah satu faktor yang akan membentuk dan menambah pengetahuan peternak, pola berpikir, kemampuan belajar, dan taraf intelektual adalah jenjang pendidikan (Sari, 2014; Puspitaningsih & Basri, 2016)

Berdasarkan pengalaman beternak, peternak di Blitar (selama 8 tahun) lebih lama dibandingkan dengan di Malang (6 tahun) dengan rata-rata populasi yang dimiliki mayoritas sebesar 3000 – 5000 ekor. Makatita (2021) menyebutkan bahwa pengalaman beternak dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelolaan pada budidaya ternak karena merupakan rutinitas yang sering dilakukan.

Penerapan Biosekuriti pada Pemeliharaan Ayam Pedaging

Program biosekuriti merupakan sebuah program yang dirancang berdasarkan standar dari perusahaan mitra dan peternak ayam pedaging untuk memastikan keberhasilan budidaya ayam pedaging. Evaluasi biosekuriti perlu dilakukan untuk membantu meningkatkan produktivitas ayam pedaging yang dipelihara di wilayah Tumpang dan Dampit, Kabupaten Malang dan Talun di Kabupaten Blitar. Mappanganro *et al*, (2018) menyebutkan bahwa <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/aras>

program biosekuriti yang diaplikasikan pada peternakan dapat membantu untuk menekan biaya kesehatan ternak menjadi lebih murah dibanding tanpa penerapan biosekuriti. Apabila biosekuriti tidak diterapkan maka akan sangat menentukan keberhasilan program pencegahan penyakit (Sandriya *et al*, 2023).

Indikator penerapan biosekuriti yang diamati pada responden disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil penilaian pada 6 indikator biosekuriti didapatkan bahwa penerapan biosekuriti di responden Blitar dikategorikan baik dibandingkan dengan responden di Malang. Selisih penilaian di kedua daerah tersebut sebesar 24 poin

Tabel 2. Indikator penerapan biosekuriti pada pemeliharaan ayam pedaging

No	Indikator	Malang		Blitar	
		Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	Kontrol terhadap Hewan Pengganggu	30	Baik	30	Baik
2	Pengawasan Lalu lintas	13	Buruk	15	Buruk
3	Penanganan ternak	20	Sedang	27	Baik
4	Kebersihan Kandang dan Peralatan	60	Sedang	70	Sedang
5	Pencegahan Penyakit	25	Baik	30	Baik
6	Penanganan Limbah	10	Sedang	10	Sedang
Jumlah		158	Sedang	182	Baik

Penerapan biosekuriti di kedua daerah tersebut yang tidak dilakukan dengan baik yaitu pada indikator pengawasan lalu lintas. Pengawasan lalu lintas tersebut dikategorikan buruk disebabkan responden belum menerapkan kontrol lalu lintas kendaraan dan sterilisasi pengunjung (Lestari, *et al*, 2022). Kontrol lalu lintas kendaraan yang berupa pengaturan penyemprotan kendaraan yang keluar masuk area kandang tidak dilakukan di kedua responden. Kedisiplinan peraturan biosekuriti pada pekerja maupun tamu tergolong masih rendah terutama di daerah Malang. Pada aspek celup kaki, peternak di semua wilayah tidak tersedia celup kaki di kandang.

Perbedaan kedua adalah pelaksanaan biosekuriti terkait Penanganan ternak. Penerapan di responden Blitar dikategorikan baik dibandingkan dengan responden di Malang dengan selisih nilai 7. Penanganan ternak yang diamati pada kedua responden adalah penanganan ayam sakit dan ayam mati. Penanganan ternak di responden wilayah Tumpang dan Dampit mendapatkan katagori nilai sedang karena penanganan ayam sakit hanya dengan proses pemberian obat tetapi tidak dibarengi dengan pemisahan ternak sakit dengan ternak sehat, sedangkan pada proses penanganan ayam mati tidak dikubur atau dibakar melainkan hanya dikeluarkan untuk makanan kucing.

KESIMPULAN

Penerapan Biosekuriti yang dilakukan oleh peternak ayam pedaging di daerah Talun Kabupaten Blitar dikategorikan baik dengan total nilai sebesar 182 , sedangkan daerah Tumpang dan Dampit di Kabupaten Malang dikategorikan sedang dengan nilai sebesar 158. Perbedaan aplikasi biosekuriti terletak pada penerapan penanganan ternak. Peningkatan penerapan biosekuriti dibutuhkan terutama pada aspek pengawasan lalu lintas tamu, pekerja maupun kendaraan.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik interes dalam penulisan ataupun publikasi manuskript ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsaffar., A.A. (2015). Biosecurity Measurements in Poultry Farming System in Kuwait. The 6th International Seminar on Tropical Animal Production.
- BPS Provinsi Jawa Timur. (2021). Populasi Unggas Ayam Pedaging dan Itik dan Itik Manila Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Unggas di Provinsi Jawa Timur. <https://jatim.bps.go.id/statictable/2023/03/01/2415/-populasi-unggas-ayam-pedaging-dan-itik-dan-itik-manila-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-unggas-di-provinsi-jawa-timur-ekor-2020-dan-2021.html>
- Castriciones, E. V., & Vijayan, V. (2020). Biosecurity risk mapping and gap analysis in South East Asia. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 2(1): 36-43. <https://doi.org/10.1016/j.jobbb.2020.03.001>
- Delpont, M., Guinat, C., Guérin, J. L., Vaillancourt, J. P., & Paul, M. C. (2021). Biosecurity measures in French poultry farms are associated with farm type and location. *Preventive veterinary medicine*, 195, 105466. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105466>
- Fasina, F. O., Ali, A. M., Yilma, J. M., Thieme, O., & Ankers, P. (2012). The cost-benefit of biosecurity measures on infectious diseases in the Egyptian household poultry. *Preventive veterinary medicine*, 103(2-3), 178-191. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.09.016>
- Indrawan, D., Cahyadi, E. R., Daryanto, A., & Hogeveen, H. (2020). The role of farm business type on biosecurity practices in West Java broiler farms. *Preventive veterinary medicine*, 176, 104910. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2020.104910>
- Indrawan, D., Rich, K. M., Van Horne, P., Daryanto, A., & Hogeveen, H. (2018). Linking supply chain governance and biosecurity in the context of HPAI control in Western Java: a value chain perspective. *Frontiers in veterinary science*, 5, 94. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00094>.
- Ismael, A., Abdella, A., Shimelis, S., Tesfaye, A., & Muktar, Y. (2021). Assessment of biosecurity status in commercial chicken farms found in Bishoftu town, Oromia regional state, Ethiopia. *Veterinary Medicine International*, 2021(1), 5591932. <https://doi.org/10.1155/2021/5591932>
- Lestari, V. S., Rahardja, D. P., Sirajuddin, S. N., & Altawaha, A. R. (2022). Adopting Biosecurity Measure in Cattle Breeding System in Indonesia. *Online Journal of Animal and Feed Research*, 12(5): 279-283.
- Maduka, C. V., Igbokwe, I. O., & Atsanda, N. N. (2016). Appraisal of chicken production with associated biosecurity practices in commercial poultry farms located in Jos, Nigeria. *Scientifica*,

- 2016(1), 1914692. doi:10.1155/2016/ 1914692.
- Makatita, J. (2021). Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Perilaku Dalam Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kabupaten Buru. *Jago Tolis: Jurnal Agrokompleks Tolis*, 1(2), 51-54. https://ojs.umada.ac.id/index.php/jago_tolis/article/view/149
- Mappanganro, R., Syam, J., & Ali, C. (2018). Tingkat penerapan biosekuriti pada peternakan ayam petelur di kecamatan panca rijang kabupaten sidrap. *Jurnal ilmu dan industri peternakan*, 4(1), 60-73..
- Panju, Y., Fathan, S., Pateda, S. Y., & Datau, F. (2022). Penerapan Sapta Usaha Ternak Ayam Broiler Berdasarkan Pendidikan Peternak. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, 1(2).
- Puspitaningsih & Basri. (2016). Tingkat Pendidikan Dapat Mempengaruhi Kualitas Sumber Daya Manusia.
- Raut, S. D., Malave, D. B., & Gore, S. T. (2017). Financial feasibility of investment in broiler poultry units in Raigad district of Maharashtra.
- Sandriya, A., Sujoko, H., Wibowo, S., Silitonga, L., Yuanita, I., & Aritonang, N. Tingkat Penerapan Biosekuriti pada Peternakan Ayam Broiler di Kota Palangka Raya. *Buletin Veteriner Udayana Volume*, 15(5), 905-914..
- Sari, A. I. (2014). Analisis Keuntungan Peternakan Ayam Ras Petelur Di Kecamatan Mattiro Bulu Kabupaten Pinrang. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Adopsi Petani Pada Teknologi Budidaya Padi Sawah Sistem Legowo Di Kelurahan Dusun Besar Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu. *Jurnal Agrisepe*, 6(1).
- Sture, J., Whitby, S., & Perkins, D. (2013). Biosafety, biosecurity and internationally mandated regulatory regimes: compliance mechanisms for education and global health security. *Medicine, Conflict and Survival*, 29(4), 289-321. doi:10.1080/13623699.2013.841355.
- Utami, K. B., & Samudra, F. B. (2021). Evaluasi penerapan biosekuriti di peternakan ayam Joper di Jawa Timur. *Agriekstensia: Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*, 20(2), 183-190.