

PENERAPAN BIOSECURITY PADA AYAM PARENT STOCK PT. JAPFA COMFEED INDONESIA FARM GISTING II

IMPLEMENTATION OF BIOSECURITY IN CHICKEN PARENT STOCK PT. JAPFA COMFEED INDONESIA FARM GISTING II

Bagus Ahmad Akbar¹, Anjar Sofiana², Cintia Agustin Patria³

¹Agribisnis Peternakan, Peternakan, Politeknik Negeri Lampung

*Email korespondensi: anjarsofiana@polinela.ac.id

ABSTRACT

Abstrak: Biosecurity is a defense system to prevent the entry and spread of disease in the farm environment which is divided into three main aspects of conceptual, structural, and operational biosecurity. This study aims to analyze the application of biosecurity on parent stock chicken of PT Japfa Comfeed Indonesia Farm Gisting II. This research was conducted for 1 month. The method used in the implementation was descriptive qualitative method. Data were collected through observation and interviews. Research observations include conceptual, structural, and operational biosecurity observations. Biosecurity at PT Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division farm Gisting II has been running well as an indicator in weeks 22 to 25 the mortality rate of females is 0.44% and males 0.12%. Biosecurity that is applied includes biosecurity control of guests and employees, biosecurity of traffic control, biosecurity of intrusive animals, sanitation and waste management that is already running well.

Keywords: Biosecurity, mortality, parent stock

Diterima : 8 November 2025, **Disetujui :** 29 Desember 2025

PENDAHULUAN

Industri peternakan unggas di Indonesia telah berkembang pesat dalam beberapa dekade terakhir, menjadi salah satu sektor utama dalam penyediaan sumber protein hewani bagi masyarakat. Salah satu komponen paling krusial dalam rantai produksi ini adalah manajemen ayam Parent Stock, yaitu ayam yang berfungsi sebagai indukan untuk menghasilkan ayam pedaging atau broiler. Keberhasilan dalam memelihara parent stock sangat mempengaruhi hasil akhir produksi, baik dari segi kuantitas maupun kualitas ayam pedaging yang dihasilkan (Armayani *et al.*, 2024).

Kesehatan dan produktivitas ayam sangat bergantung pada penerapan manajemen pemeliharaan yang baik, penurunan produktivitas calon telur DOC yang disebabkan kurang optimalnya penerapan biosecurity terutama pada pengendalian lalu lintas orang yang masuk ke dalam kandang. *Biosecurity* merupakan serangkaian tindakan untuk mencegah masuk menyebar dan berkembangnya agen penyakit dalam suatu lingkungan peternakan. Penerapan *biosecurity* yang ketat sangat penting, terutama pada peternakan ayam *parent stock*, selain itu faktor lingkungan akan mempengaruhi performa produksinya (Nurfirdausya *et al.*, 2021).

Biosecurity merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk melindungi ternak dari bahaya serangan penyakit atau semua tindakan yang merupakan pertahanan pertama untuk pengendalian wabah dan dilakukan untuk mencegah semua kemungkinan kontak atau penularan dengan peternakan tertular dan mencegah penyebaran penyakit. Pengamatan *biosecurity* ini mencakup tiga aspek utama, yaitu *biosecurity* konseptual, operasional, dan struktural yang bertujuan untuk meminimalkan risiko penularan penyakit dan meningkatkan efisiensi produksi, selain sanitasi dan kebersihan kandang, kebersihan peralatan pakan serta air minum (Ketut dan Putu, 2020). Meskipun

biosecurity telah diterapkan, tantangan dalam implementasi tetap ada seperti potensi penyebaran penyakit akibat faktor lingkungan, kepatuhan tenaga kerja, serta efektivitas protokol yang diterapkan. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *biosecurity* pada ayam parent stock PT. Japfa comfed Indonesia Farm Gisting II.

Tempat dan Waktu

Pengamatan dan pengambilan data ini dilaksanakan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division farm Gisting II, di Desa Campang, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Kegiatan ini dilaksanakan selama bulan 20 April - 20 Mei 2025.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan selama proses pengambilan data yaitu lembar kuisisioner, data hasil observasi dan data hasil wawancara.

Perancangan dan Analisis Data

Metode yang digunakan dalam pengambilan data yaitu observasi, data dikumpulkan melalui kegiatan langsung dilapangan, wawancara dengan beberapa responden dan studi literatur data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

***Biosecurity* Konseptual**

Biosecurity konseptual merupakan lini pertahanan pertama dalam upaya pengendalian dan pencegahan wabah penyakit pada peternakan. Hasil pengamatan aspek *biosecurity* konseptual yang diterapkan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division farm Gisting II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penerapan *biosecurity* konseptual

No	Penerapan	IYA	TIDAK
1)	Jarak peternakan dengan pemukiman minimal 500 meter sampai 1 kilometer.	✓	
2)	Pemilihan lokasi peternakan yang tepat meliputi pertimbangan suhu, kelembapan, topografi, tekstur tanah, sumber air, dan luas lahan yang disesuaikan dengan skala usaha.	✓	
3)	Dekat dengan akses transportasi dan sumber daya ayam (Penetasan, pabrik pakan, dan RPA).	✓	
4)	Lokasi peternakan jauh dari danau dan pelintasan migrasi burung-burung liar.	✓	
5)	Pembatasan peternakan ayam petelur dengan unggas lain yang dipelihara.	✓	

PT. Japfa Comfeed Indonesia *Farm* Gisting II jarak peternakan dengan pemukiman 500 meter sampai 1 kilometer sudah memenuhi kriteria lebih besar yaitu 1.5 kilometer. Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/Permentan/ OT.140/7/2011 Jarak antara peternakan dengan pemukiman warga idealnya minimal 500 meter yang dihitung dari batas terluar pagar peternakan. Penentuan jarak

ini bertujuan untuk meminimalkan potensi gangguan terhadap masyarakat sekitar, baik dari segi kebisingan, bau tidak sedap, maupun limbah yang dihasilkan dari aktivitas peternakan.

Lokasi peternakan yang sesuai dengan kriteria pemilihan lokasi ideal. Lokasi peternakan ini memperhatikan berbagai faktor penting seperti suhu, kelembapan, topografi lahan yang datar sedikit kemiringan, ketersediaan sumber air, serta luas lahan yang disesuaikan dengan skala usaha. Ayam *parent stock* akan tumbuh baik bila dipelihara pada temperature lingkungan 21 °C - 27 °C suhu yang baik bagi ayam berkisar antara 21 °C – 27 °C dengan kelembaban sekitar 60% – 70% (Rasyaf, 2008). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Dahlan dan Affandi (2018) yang menyatakan bahwa pemilihan lokasi peternakan yang memperhatikan faktor lingkungan secara menyeluruh akan sangat berpengaruh terhadap efisiensi produksi, kesehatan ternak, dan penerapan *biosecurity* secara optimal.

Pemilihan lokasi yang strategis, yaitu dekat dengan jalur transportasi utama serta fasilitas pendukung produksi, jarak *farm* ke *hatchery* (unit penetasan) sekitar 50 km, ke pabrik pakan sejauh 96 km, dan ke rumah potong ayam (RPA) hanya 10 km. Kedekatan dengan fasilitas pendukung ini juga membantu menjaga kualitas pakan karena waktu pengangkutan yang singkat, sekaligus menekan biaya operasional transportasi secara signifikan. Penerapan ini sejalan dengan prinsip efisiensi rantai pasok dalam peternakan modern, sebagaimana dijelaskan oleh Wibowo dan Prasetyo (2020), yang menyatakan bahwa aksesibilitas terhadap *hatchery*, pabrik pakan, dan RPA merupakan faktor kunci dalam mendukung keberhasilan produksi dan efisiensi logistik di industri peternakan.

Pemilihan lokasi peternakan ini jauh dari danau, rawa, serta jalur pelintasan migrasi burung liar. Pemilihan lokasi bertujuan untuk meminimalkan risiko penularan penyakit yang dapat dibawa oleh satwa liar, khususnya burung-burung migran yang berpotensi sebagai penyakit seperti *Avian Influenza*. Hal ini sejalan dengan pendapat Suyatno *et al.*, (2020) yang menyatakan bahwa lokasi peternakan sebaiknya dijauhkan dari danau dan jalur migrasi burung liar guna menekan risiko zoonosis serta mendukung pelestarian lingkungan.

Menerapkan sistem pembatasan dengan unggas yang lain, pagar pembatas ini berfungsi sebagai upaya pencegahan masuknya hewan liar, unggas lain, dan faktor pembawa penyakit dari luar ke dalam area peternakan. Menurut Mappanganro *et al.*, (2019), komponen isolasi dalam *biosecurity* seperti pemisahan fisik antara kandang ayam petelur dan pembatasan secara terpisah dengan unggas lain. Strategi ini merupakan praktik umum dan efektif dalam meningkatkan *biosecurity* pada skala nasional.

Berdasarkan hasil pengamatan PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division farm Gisting II telah menerapkan *biosecurity* konseptual sudah cukup baik. Jarak lokasi peternakan jauh dari pemukiman, kondisi geografis yang cocok, akses transportasi yang baik, jauh dari danau dan perlintasan burung liar, adanya pembatasan peternakan unggas lain yang dipelihara. Hal ini sejalan dengan Ismael (2021) *biosecurity* konseptual merupakan manajemen pencegahan penyakit berhubungan dengan lokasi peternakan, kondisi geografis, jarak dari jalan utama, lokasi jauh dari danau, pembatasan peternakan unggas lain.

Biosecurity Struktural

Biosecurity struktural merupakan *biosecurity* tingkat kedua yang berfokus pada aspek fisik dan desain infrastruktur peternakan yang dirancang untuk mencegah masuk dan tersebarnya agen penyakit ke dalam area peternakan. Hasil pengamatan aspek *biosecurity* struktural yang diterapkan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division farm Gisting II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penerapan *biosecurity* struktural

No	Penerapan	IYA	TIDAK
1)	Pemagaran kawasan peternakan untuk mencegah akses orang atau hewan dari luar.	✓	
2)	Pemagaran area kandang dengan pintu pengaman untuk mengurangi risiko masuknya hewan lain dan perpindahan operator antar kandang.	✓	
3)	Fasilitas pelayanan perusahaan seperti kantor, gudang (pakan, obat, dan peralatan), kamar ganti, dan kamar mandi yang memadai.	✓	
4)	Ketersediaan air bersih dan bebas agen patogen, dengan perlakuan terhadap air yang akan dikonsumsi (menggunakan klorin, peroksida, atau metode lain).	✓	
5)	Suplai air dan listrik yang memadai serta tempat yang representatif untuk kendaraan yang masuk dan keluar dari peternakan.	✓	
6)	Adanya tempat khusus untuk pemusnahan bangkai ayam	✓	
7)	Lokasi aman untuk tempat penyimpanan pakan, peralatan, dan litter yang terpisah dari kandang untuk mencegah kontaminasi.	✓	

Hasil pengamatan pada poin 1 Tabel 2 terkait pemagaran kawasan peternakan, PT. Japfa Comfeed Indonesia *Farm* Gisting II telah menerapkan sistem pemagaran seluruh area peternakan sesuai standar *biosecurity*. Hal ini sejalan dengan pendapat Soeharsono *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa pemagaran harus mencakup seluruh area peternakan, dilengkapi pos pemeriksaan, dan sistem desinfeksi guna mengontrol pergerakan manusia, kendaraan, serta mencegah masuknya hewan liar yang berpotensi membawa penyakit.

Pemagaran area kandang yang dilengkapi dengan pintu pengaman pagar ini berfungsi membatasi akses antar kandang serta mencegah masuknya hewan liar maupun orang yang tidak berkepentingan ke area kandang. Penerapan ini sejalan dengan pendapat Mappanganro *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa adanya pagar area kandang dengan pintu pengaman menjadi salah satu langkah efektif untuk mencegah masuknya binatang liar maupun manusia tidak berkepentingan, sehingga mampu mengurangi risiko penyebaran penyakit dari luar ke dalam kandang.

Perusahaan memiliki fasilitas yang memadai berupa kantor, gudang (pakan, obat, dan peralatan), kamar ganti, serta kamar mandi. Sehingga mendukung pelaksanaan prosedur higienis sebelum personel memasuki area produksi utama. Penerapan ini sesuai dengan pendapat Laanen *et al.*, (2013) yang menyatakan bahwa fasilitas seperti kantor, kamar mandi, dan ruang istirahat sebaiknya berada di zona transisi yang berdekatan dengan sarana kebersihan untuk memastikan setiap personel mengikuti prosedur sanitasi sebelum mengakses area kandang atau produksi.

Ketersediaan air minum yang memadai serta melakukan upaya menjaga kualitas air perusahaan. Pengecekan secara rutin terhadap kebersihan air dilakukan untuk memastikan bebas dari agen patogen, serta dilakukan proses klorinasi sebagai tindakan preventif. Hal ini sesuai dengan pendapat Patmawati (2020) yang menyatakan bahwa perlakuan terhadap air minum dengan klorinasi efektif menjaga kualitas air dari kontaminasi patogen, namun harus diimbangi dengan pengawasan dosis agar tidak berdampak negatif bagi kesehatan ternak.

Suplai air dan listrik yang memadai untuk mendukung operasional peternakan. Selain itu, peternakan ini juga dilengkapi dengan fasilitas penunjang area khusus untuk kendaraan keluar

masuk, sehingga mendukung kelancaran operasional serta penerapan *biosecurity*. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutopo *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa ketersediaan suplai air dan listrik yang memadai di lingkungan peternakan sangat penting untuk mendukung sistem pemeliharaan, sanitasi, serta harus dilengkapi dengan fasilitas representatif seperti area khusus kendaraan guna meningkatkan efisiensi transportasi dan penerapan *biosecurity*.

PT. Japfa Comfeed Indonesia memiliki tempat khusus untuk pemusnahan bangkai ayam, tempat ini berfungsi untuk mengelola limbah biologis seperti bangkai ayam, bulu, sisa kotoran, dan pakan yang tidak terpakai. Proses pemusnahan dilakukan dengan metode penguburan dan pembakaran untuk mencegah potensi penularan penyakit dari ayam ke manusia maupun antar ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Utami dan Samudra (2021) yang menyatakan bahwa penyediaan tempat khusus untuk pemusnahan bangkai sangat penting dalam upaya pencegahan penyebaran penyakit, dengan metode penanganan yang tepat seperti penguburan dan pembakaran bangkai, bulu, serta limbah lainnya.

PT. Japfa Comfeed Indonesia memiliki tempat penyimpanan yang aman dan terpisah dari area kandang, seperti gudang pakan, gudang litter, dan gudang peralatan. Penempatan gudang yang terpisah ini bertujuan untuk mencegah potensi kontaminasi silang antara pakan, peralatan, dan kandang, sehingga mendukung penerapan *biosecurity* di lingkungan peternakan. Penerapan ini sejalan dengan hasil penelitian Sandriya *et al.*, (2023) yang melaporkan bahwa sebanyak 76,5% peternak ayam petelur telah menerapkan penempatan gudang pakan, gudang litter, dan peralatan secara terpisah dari kandang sebagai upaya menjaga kebersihan dan mencegah penyebaran penyakit.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division farm Gisting II sudah menerapkan *biosecurity* struktural sudah diterapkan dengan cukup baik. Mencakup beberapa elemen penting, antara lain pemagaran kawasan peternakan, ketersediaan air bersih, fasilitas pemusnahan bangkai, penyediaan fasilitas penunjang, lokasi aman penyimpanan pakan, peralatan, dan litter. Menurut Høg (2019) langkah langkah dalam pelaksanaan *biosecurity* struktural merupakan bioekslusi dimana pemagaran peternakan untuk pengaturan lalu-lintas hewan dan manusia, suplai air dan listrik yang cukup, tempat kusus pemusnahan bangkai dengan tujuan mencegah masuknya bibit penyakit ke peternakan.

Biosecurity Operasional

Biosecurity operasional adalah penerapan kebijakan, prosedur, dan praktik harian yang bersifat sistematis untuk mencegah masuk, menetap, dan menyebarnya agen penyakit pada unit peternakan. Hasil pengamatan aspek *biosecurity* operasional diterapkan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division farm Gisting II disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penerapan *biosecurity* oprasional

No	Penerapan	IYA	TIDAK
1)	Terdapat penerapan tiga zona <i>biosecurity</i> di peternakan untuk mempermudah isolasi dan mengatur lalu lintas di sekitar kandang.	✓	
2)	Menyeleksi barang-barang dan personil yang masuk ke lingkungan kandang.	✓	
3)	Pembersihan, pencucian, dan penyemprotan kandang serta peralatan setelah panen atau afkir.	✓	
4)	Rutin mencuci tempat pakan dan minum dua kali sehari, serta melakukan desinfeksi dengan merendamnya, bukan hanya dengan dilap.		✓

5)	Implementasi pemeliharaan yang baik, termasuk manajemen brooding, manajemen ransum dan air minum, perhatian terhadap kualitas litter, serta penanganan bangkai dan feses ayam yang tepat.	✓
6)	Penyemprotan kendaraan yang memasuki area peternakan.	✓
7)	Pembasmian lalat, kumbang, kutu franky, dan serangga lainnya dengan penggunaan insektisida.	✓
8)	Pengendalian populasi tikus yang sering berada di kandang dan gudang pakan.	✓
9)	Laboratorium terhadap kandungan air minum di peternakan secara berkala, minimal satu tahun sekali.	✓

Berdasarkan hasil pengamatan PT. Japfa Comfeed Indonesia *farm* Gisting II sudah menerapkan sistem *biosecurity* dibagi menjadi tiga zona, yaitu zona merah sebagai area luar yang berisiko membawa penyakit, zona kuning sebagai area transisi tempat disinfeksi dilakukan, dan zona hijau sebagai area bersih tempat ternak dipelihara yang harus dijaga sterilitasnya secara ketat. Penerapan sistem ini bertujuan untuk mempermudah isolasi, mengatur lalu lintas manusia dan barang, serta meminimalisir risiko kontaminasi penyakit, termasuk penyakit menular seperti *Avian Influenza*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wibawa *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa penerapan *biosecurity* tiga zona pada peternakan berkontribusi signifikan dalam menurunkan risiko terjadinya kasus penyakit dibandingkan dengan peternakan yang belum menerapkan sistem *biosecurity* secara optimal.

Perusahaan selektif memastikan hanya barang dan personel yang relevan boleh masuk ke lingkungan kandang. Tindakan ini meliputi pemeriksaan, desinfeksi, dan pengaturan akses ketat di pintu masuk. Pendekatan ini sejalan dengan konsep kontrol lalu lintas dalam *biosecurity* operasional, yang bertujuan meminimalkan kontak antara ternak dan potensi kontaminan dari luar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mappanganro *et al.*, (2018) peternak ayam petelur telah menerapkan pengawasan lalu lintas, termasuk seleksi terhadap personel dan barang. Hal ini menjadi salah satu upaya penting dalam mencegah masuknya penyakit dari luar lingkungan kandang yang berpotensi mengganggu kesehatan dan produktivitas ternak.

Kegiatan sanitasi di perusahaan dilaksanakan dengan baik. Proses ini meliputi pencucian kandang, penyemprotan disinfektan pada seluruh area kandang, serta pembersihan peralatan pemeliharaan setelah masa panen atau afkir selesai. Langkah ini bertujuan untuk memutus siklus hidup mikroorganisme penyebab penyakit yang dapat tertinggal di lingkungan kandang. Penerapan ini sesuai dengan pendapat Syafitri dan Indirawati (2022) yang menyatakan bahwa sanitasi peralatan setelah digunakan sangat penting dalam peternakan ayam petelur, karena mampu menurunkan risiko penularan penyakit dan menjaga kesehatan ternak pada siklus pemeliharaan berikutnya.

Pembersihan dan desinfeksi tempat pakan dan minum tidak dilakukan secara rutin setiap hari. Proses pencucian dan desinfeksi baru dilakukan secara menyeluruh setelah masa afkir. Menurut Rianto dan Purbowati (2011) yang menyatakan bahwa pembersihan dan pencucian peralatan kandang secara rutin akan mampu menghilangkan kotoran yang menempel, sehingga mencegah timbulnya penyakit yang bersumber dari peralatan yang tercemar.

Manajemen pemeliharaan yang mencakup manajemen *brooding*, manajemen ransum dan air minum, pengelolaan kualitas litter, serta penanganan bangkai dan feses ayam secara tepat. Proses *brooding* dijalankan dengan memperhatikan pengaturan suhu, kelembapan, dan ventilasi yang optimal, sehingga mendukung pertumbuhan *DOC* secara maksimal. Penerapan ini sejalan dengan

pendapat Seto (2018) penyediaan tempat pakan dan minum khusus, perlu diperhatikan, keberhasilan masa brooding sangat dipengaruhi oleh pengaturan suhu, kelembapan, dan ventilasi yang sesuai agar anak ayam tumbuh optimal.

Penyemprotan atau desinfeksi kendaraan yang akan memasuki area peternakan. Setiap kendaraan, baik kendaraan pengangkut pakan, ayam, maupun tamu, diwajibkan melewati proses desinfeksi di area pos keamanan sebelum masuk ke dalam lingkungan peternakan. Penerapan prosedur ini merupakan bagian dari kontrol lalu lintas yang bertujuan untuk mencegah masuknya agen penyakit dari luar. Hal ini sejalan dengan pendapat Wahyuni *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa pelaksanaan kontrol lalu lintas, termasuk desinfeksi kendaraan dan pengunjung, memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas usaha peternakan ayam. Selain itu, sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP), setiap kendaraan dan pengunjung wajib menjalani proses desinfeksi sebelum diizinkan memasuki area peternakan untuk menjaga keamanan *biosecurity*.

Perusahaan melakukan pembasmian lalat, kumbang, kutu franky, dan serangga lainnya secara rutin dengan penggunaan insektisida. Upaya ini dilakukan untuk mencegah populasi hama yang berpotensi menjadi vektor penyebaran penyakit pada ayam. Penerapan ini sejalan dengan pendapat Rusny *et al.*, (2013) yang menjelaskan bahwa *biosecurity* terhadap hewan pengganggu seperti burung liar, kumbang, tikus, lalat dan serangga lainnya perlu diterapkan secara ketat karena mereka berpotensi besar sebagai pembawa dan penyebar penyakit ke hewan ternak.

Pengendalian tikus di perusahaan dilakukan secara rutin, khususnya di area kandang dan gudang pakan. Pengendalian dilakukan dengan kombinasi metode fisik seperti pemasangan perangkap, serta metode kimia menggunakan rodentisida untuk menekan populasi tikus yang berpotensi menjadi sumber penularan penyakit. Selain itu, teknik fumigasi atau pengasapan pada area yang terindikasi sebagai sarang tikus juga dilakukan sebagai upaya pengendalian yang efektif. Penerapan ini sejalan dengan pendapat Hadi (2021) yang menyatakan bahwa pengendalian tikus di lingkungan peternakan dapat dilakukan melalui perangkap, penggunaan rodentisida, serta fumigasi yang terbukti efektif dalam membasmi tikus secara cepat dengan menyemprotkan gas beracun ke dalam sarangnya.

PT. Japfa Comfeed Indonesia melakukan pemeriksaan laboratorium terhadap kandungan air minum secara berkala, minimal satu tahun sekali. Pemeriksaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa air yang digunakan bebas dari kontaminan fisik, kimia, dan biologis yang dapat membahayakan kesehatan ayam. Penerapan ini sesuai dengan pendapat Fitra (2020) yang menyatakan bahwa pengecekan air minum secara rutin di laboratorium memiliki peran penting dalam menunjang produksi ayam petelur, karena kualitas air yang baik akan berdampak langsung pada peningkatan hasil produksi dan kesehatan ayam.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division *Farm Gisting II* sudah menerapkan *biosecurity* operasional sudah baik, seperti penerapan tiga zona *biosecurity*, pembersihan kandang secara keseluruhan setelah afkir, melakukan kontrol lalu lintas, pembasmian terhadap serangga-serangga dan juga pengujian kualitas air secara rutin, tetapi tidak melakukan pencucian tempat minum rutin 2 kali sehari. Hal ini sejalan dengan pendapat Aini *et al.*, (2022) implementasi *biosecurity* ini bertujuan untuk mengatur akses tamu dan pekerja ke lokasi peternakan dengan lebih terbatas. Selain membatasi akses, setiap individu yang memasuki atau meninggalkan lokasi peternakan harus memastikan kebersihan dan keamanannya dari mikroba yang dapat menyebabkan penyakit.

Mortalitas

Mortalitas merupakan tingkat kematian ayam selama satu periode pemeliharaan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi lingkungan, kebersihan kandang, ketersediaan pakan dan air, serta serangan penyakit. Tingginya angka mortalitas dapat menyebabkan kerugian besar bagi peternak, sehingga perlu menjadi perhatian utama dalam manajemen pemeliharaan ayam petelur, angka mortalitas yang ideal selama masa pemeliharaan adalah kurang dari 5% (Siaga *et al.*, 2017). Hasil pengamatan terhadap penerapan *biosecurity* di PT. Japfa Comfeed Indonesia Poultry Breeding Division *Farm Gisting II* berkontribusi menekan mortalitas ayam, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 4. Rataan mortalitas PT. Japfa Comfeed Indonesia *farm Gisting II*

Minggu	Jumlah Ayam Awal (ekor)	Betina (ekor)		Jumlah Ayam Awal (ekor)	Jantan (ekor)	
	Betina 12.000	Mati	Culling	Jantan 1.200	Mati	Culling
22	11.630	14	2	1.175	4	0
23	11.601	12	1	1.171	2	1
24	11.588	16	2	1.168	6	0
25	11.570	5	2	1.162	1	2
Total		47	7		13	3
Depleksi (%)		0,39	0,05		0,10	0,02
Depleksi Kumulatif (%)		0,44			0,12	

Mortalitas pada minggu ke-22 hingga minggu ke-25 di PT. Japfa Comfeed Indonesia *Farm Gisting II* berdasarkan Tabel 4 sebesar 0,44 % betina 0,12% jantan dapat disimpulkan dari perhitungan mortalitas bahwa dengan jumlah mortalitas di bawah 5% dapat dikatakan penerapan *biosecurity* berjalan dengan sangat baik dan efektif.

KESIMPULAN

Penerapan *biosecurity* di PT. Japfa Comfeed Indonesia *Farm Gisting II* sudah berjalan secara komprehensif dan sudah diterapkan dengan baik dengan mencakup tiga aspek utama, yaitu:

- 1) *Biosecurity* Konseptual, seperti pemilihan lokasi peternakan yang strategis, jauh dari pemukiman dan jalur migrasi burung liar, serta pembatasan peternakan dengan jenis unggas lain.
- 2) *Biosecurity* Struktural, seperti adanya pagar pembatas, fasilitas sanitasi yang memadai, tempat pemusnahan bangkai ayam, serta sistem suplai air dan listrik yang layak.
- 3) *Biosecurity* Operasional, seperti penerapan tiga zona *biosecurity*, penyemprotan disinfektan secara rutin, pengelolaan limbah, serta pengendalian lalu lintas orang, barang, dan kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L. N., Huda, K., Siswara, H. N., Putra, T. D., dan Oktavia, F. Z. 2022. Evaluasi Penerapan Tingkatan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Petelur Di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur. *Wahana Peternakan*, 6(3), 150–158.
- Armayani, A., Asman, A., Safatullah, A., Wijaya, A., Suardi, S., dan Marlia, M. 2024. Pelatihan Pemisahan Ayam Parent Stock Pada Fase Meratakan Bobot Ayam Mahasiswa MBKM di PT. Satwa Indo Perkasa. *Madaniya*, 5(3), 1222–1227.
- Dahlan, E., dan Affandi, M. 2018. Analisis Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 6(2), 101–110.
- Hadi, F. S. 2021. Pengendalian Hama Tikus Menggunakan Metode Fumigasi (Pengasapan). *Jurnal Agriekstensi*, 20(1), 1–7.
- Høg, E., Fournié, G., Hoque, M. A., Mahmud, R., Pfeiffer, D. U., dan Barnett, T. 2019. Competing biosecurity and risk rationalities in the Chittagong poultry commodity chain, Bangladesh. *BioSocieties*, 14(3), 368–392.
- Ismael, A., Abdella, A., Shimelis, S., Tesfaye, A., dan Muktar, Y. 2021. Assessment of Biosecurity Status in Commercial Chicken Farms Found in Bishoftu Town, Oromia Regional State, Ethiopia. *Veterinary Medicine International*, 2021.
- Ketut, T.P.G. dan Putu, H.S., 2020. Efikasi Sterilisasi dan Desinfeksi Kandang untuk Mengurangi Infeksi Bakteri. Laboratorium Mikrobiologi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana Jl. PB Sudirman, Denpasar, Bali.
- Laanen, M., Persoons, D., Ribbens, S., De Jong, E., Callens, B., Strubbe, M., dan Dewulf, J. 2013. Relationship between biosecurity and production/antimicrobial treatment characteristics in pig herds. *Veterinary Journal*, 198(2): 508–512.
- Mappanganro, R., Syam, J., dan Ali, C. 2019. Tingkat Penerapan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Petelur Di Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidrap. *Journal of Animal Husbandry Science and Industry*, 4(1), 60.
- Mappangaro, S, J. Syam, dan C. Ali. 2018. Tingkat Penerapan Biosekuriti Dalam Peternakan Ayam Petelur di Kecamatan Panca Kabupaten Sidrap. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 4. Hal. 60-73.
- Nurfirdausya, A., Hilmi, N., dan Garnida, D. 2021. Evaluasi Performa Produksi Telur pada Parent Stock Ayam Broiler Strain Cobb dan Ross di PT. Charoen 31 Pokphand Jaya Farm Unit Purwakarta. *Jurnal Produksi Ternak Terapan*, 2(2), 39–45.
- Patmawati, S. 2020. Higiene. Pengaruh Dosis Klorin terhadap Total Coliform Wai Sauq Bantaran Sungai Mandar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 6(1), 26-29
- Rasyaf, M. 2008. *Panduan Beternak Ayam Petelur*. Penebar Swadaya
- Rianto, E., Purbowati, E., 2011. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Cetakan Ketiga. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rusny, R., Masri, M., dan Baba, S. 2015. Tingkat adopsi inovasi biosecurity ayam ras petelur di Kabupaten Sidrap dan faktor-faktor yang mempengaruhi. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 1, No. 1).
- Sandriya, E., Hadi, M. S., & Nurcahyo, W. (2023). Analisis Penerapan Biosekuriti pada Peternakan Ayam Petelur di Kabupaten Sleman. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 25(1), 45–54.
- Siaga, R., Baloyi, J.J., Rambau, M.D., dan Benyi K. 2017. Effects of stocking density and genotype on the growth performance of male and female Broiler chickens. *Asian Journal of Poultry Science*, 11: 96-104.

- Soeharsono, S., Hartatik, T., dan Rahayu, E. 2021. Penerapan Biosekuriti dalam Usaha Peternakan di Indonesia. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 4(1), 25-32.
- Sutopo, E., Handoko, W., dan Rizal, M. 2021. Perancangan Sistem Penyediaan Air Bersih untuk Peternakan Berbasis Energi Terbarukan di Wilayah Terpencil. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 27(2), 123-130.
- Suyatno, A., Sugihartono, D., dan Syamsudin, T. 2020. Keanekaragaman Burung Air di Danau Dendam Tak Sudah Bengkulu sebagai Dasar Konservasi Habitat. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(2), 45–52.
- Suyatno, A., Sugihartono, D., dan Syamsudin, T. 2020. Keanekaragaman Burung Air di Danau Dendam Tak Sudah Bengkulu sebagai Dasar Konservasi Habitat. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(2), 45–52.
- Syafitri, M., dan Indirawati, S.M. 2022. Analisis perilaku peternak, sanitasi kandang ayam dan kepadatan lalat di peternakan ayam di Nagari Sungai Kamuyang tahun 2021. *Tropical Public Health Journal*, 2(1), 12–17.
- Utami, K. B., dan Samudra, F. B. 2021. Evaluation Of Biosecurity Implementation At Joper Farm In East Java. | *Jurnal Agriekstensi*, 20(2), 183– 190.
- Wahyuni, W., I.G.A.M.P. Sanjaya, dan N. K. E. Switari. 2021. Pengaruh penerapan biosekuriti terhadap produktivitas usaha peternakan ayam ras petelur di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. *Jurnal Gema Agro*, 26 (2):83-89.
- Wibawa, Hendra, dan Margaretha 2018. Hasil Investigasi Kasus Kematian Dan Penurunan Produksi Telur Pada Sentra Peternakan Unggas Komersial Di Jawa Timur, Jawa Tengah Dan Di Yogyakarta Tahun 2018. *Balai Besar Veteriner Wates*.
- Wibowo, S., dan Prasetyo, A. 2020. Inovasi dalam budidaya pertanian: teknologi dan strategi pemasaran. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 11(2), 101–115.