

**ANALISIS KESESUAIAN PENERAPAN BIOSECURITY PADA PETERNAKAN  
AYAM BROILER SISTEM CLOSED HOUSE DAN OPEN HOUSE  
BERDASARKAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
(Studi Kasus Desa Abbumpungeng Kecamatan Cina Kabupaten Bone)**

***Analysis of the Compliance of Biosecurity Implementation in Broiler Chicken Farms  
Using Closed House and Open House Systems Based on Legislative Regulations  
(Studi Kasus Desa Abbumpungeng Kecamatan Cina Kabupaten Bone)***

Fitriani, Irmayani, Nur. Hapsa, Rasbawati, dan Nurul Amin  
Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Parepare  
Jln. Jend. Ahmad Yani KM.6 Parepare, 91132  
\*Email Koresponden : [irmaumpar06@gmail.com](mailto:irmaumpar06@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat penerapan kesesuaian biosecurity berdasarkan peraturan perundang-undangan. peternakan ayam broiler dengan sistem pemeliharaan *closed house* dan *open house*, di Desa Abbumpungeng Kecamatan Cina Kabupaten Bone. Penelitian dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Variabel yang diamati meliputi kandang *Closed house*, kandang *Open house*, biosecurity eksternal dan biosecurity internal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan biosecurity eksternal pada sistem kandang *closed house* menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan presentase 89,0% dan biosecurity internal sebesar 89.0%. sedangkan pada kandang *open house* penerapan biosecurity eksternal dengan presentase sebesar 40,1% dan biosecurity internal sebesar 60,0%. Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan, penerapan biosecurity pada kandang *closed house* lebih baik dibandingkan kandang *open house*. Namun, kedua sistem kandang tersebut masih perlu melakukan peningkatan dalam penerapan biosecurity. Baik pada biosecurity eksternal maupun biosecurity internal.

**Kata Kunci :** *Closed House, Open House, Biosecurity Internal Dan Biosecurity Eksternal*

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the level of compliance in the implementation of biosecurity based on legislative regulations in broiler chicken farms using closed house and open house systems in Abbumpungeng Village, Cina District, Bone Regency. The research was conducted through observation, interviews, and documentation. The variables observed included closed house housing, open house housing, external biosecurity, and internal biosecurity. The results showed that the implementation of external biosecurity in the closed house system was categorized as very good, with a percentage of 89.0%, and internal biosecurity also reached 89.0%. Meanwhile, in the open house system, the implementation of external biosecurity was 40.1% and internal biosecurity was 60.0%. Based on the overall results, the implementation of biosecurity in the closed house system is better than in the open house system. However, both

systems still require improvements in the implementation of biosecurity, both external and internal.

**Keywords:** Closed House, Open House, Internal Biosecurity, External Biosecurity

## PENDAHULUAN

70% Produk peternakan Indonesia adalah produk perunggasan (Yulistiya *et al.*, 2016). Ayam ras adalah jenis ayam yang paling banyak ditanakkan. Ada dua jenis komoditas ayam Ras yaitu Broiler (daging) dan layer (telur). Salah satu komoditas hewan yang paling berperan dalam memenuhi kebutuhan protein. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia (2021), produksi daging ayam broiler pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 6,4% dibandingkan tahun 2020. Produksi daging ayam broiler pada tahun 2020 mencapai 3.219.117 ton. Sementara pada tahun 2021 meningkat menjadi 3.426.042 ton.

Keberhasilan usaha peternakan ayam broiler sangat bergantung pada pencegahan penyakit. Salah satu langkah strategis adalah penerapan *biosecurity* secara konsisten sesuai peraturan perundang-undangan terkait kesehatan hewan dan pengendalian penyakit. Penerapan *biosecurity* yang baik dapat meningkatkan produktivitas ternak sekaligus meminimalkan risiko wabah penyakit. Peternakan ayam broiler yang menggunakan sistem *Closed House* maupun *Open House*, baik usaha mandiri maupun kemitraan berfokus pada penerimaan keuntungan (Dwi Utami dkk 2011). Dalam pemeliharaan ayam broiler kandang harus baik dan sesuai standar kandang yang baik memiliki iklim mikro yang baik, bebas dari kelembaban serta memiliki sirkulasi udara yang lancar.

Lingkungan yang tepat dengan kondisi konstruksi stabil akan sangat mempengaruhi keberhasilan usaha peternakan. Kandang mempunyai fungsi penting, yaitu memberikan kenyamanan ternak dan perlindungan dari panas matahari di siang hari, hujan, angin, serta menghindarkan ternak dari gangguan predator. Secara umum terdapat dua sistem perkandangan, yaitu sistem *Closed House* (kandang tertutup) dan sistem *Open House* (kandang terbuka). Pada sistem *Closed house*, iklim mikro di dalam kandang dapat dikontrol dan disesuaikan dengan kebutuhan ayam. Sistem ini memiliki beberapa keuntungan, di antaranya kapasitas atau populasi lebih banyak, populasi lebih seragam dan penggunaan pakan lebih efisien. Kelemahan sistem *Closed house* adalah membutuhkan biaya investasi dan biaya operasional yang tinggi untuk membangun infrastruktur yang memadai.

Sementara itu, sistem *Open house* merupakan sistem kandang terbuka iklim mikro di dalam kandang tergantung pada kondisi alam yang berada di sekitar lingkungan kandang. Keuntungan kandang *Open house* tidak memerlukan biaya investasi dan biaya operasional yang tinggi untuk membangun infrastruktur yang memadai. Kelemahan sistem ini sulitnya mengendalikan suhu, kelembaban, dan aliran udara sehingga resiko stres dan penyakit pada ayam lebih tinggi, selain itu kandang open house tidak memenuhi aspek ramah lingkungan.

*Biosecurity* salah satu aspek yang sangat penting dalam usaha peternakan ayam broiler yang berfungsi untuk mencegah masuknya dan menyebarnya agen penyakit kedalam unit produksi ternak. *Biosecurity* mencakup serangkaian tindakan pencegahan untuk mengurangi

resiko penyakit melalui pengendalian lalu lintas, manusia, hewan, peralatan dan kendaraan yang keluar dan masuk area peternakan (Haryanto Prasetyo 2020). Penerapan *biosecurity* yang kurang optimal dapat memunculkan penyakit menular seperti *Newcastle disease (ND)*, *Avian Influenza (AI)* dan *Infectious Bronchitis (IB)*, yang berdampak signifikan terhadap tingkat mortalitas, morbiditas, serta menyebabkan kerugian ekonomi pada industri perunggasan (Fadhilah *et al.*, 2022).

Komponen *biosecurity* di peternakan ayam, terdapat dua jenis yaitu *biosecurity* eksternal, dan *biosecurity* internal. *Biosecurity* eksternal bertujuan untuk mencegah masuknya agen penyakit dari luar lingkungan farm. Tidakan ini meliputi pengawasan lalu lintas kendaraan, pembatasan akses orang luar, penyemprotan desinfektan di pintu masuk, serta penggunaan alat pelindung diri bagi tamu yang akan masuk ke area peternakan. Sedangkan *biosecurity* internal berfokus pada pengendalian penyebaran penyakit di area farm. Hal ini dilakukan melalui penerapan zonasi (zona merah, kuning dan hijau).

PT. Bintang Sejahtera Bersama (BSB) adalah perusahaan kemitraan ayam broiler yang merupakan bagian dari PT. Chaeron Pokphand Indonesia TBK.

Perusahaan menyediakan DOC, pakan serta obat-obatan dan membimbing peternak, dengan skema bagi hasil atau harga kontrak untuk meminimalkan risiko peternak dan memastikan keuntungan bersama.

PT. Surya Inti ternak indonesia (SITI) adalah perusahaan peternakan yang berfokus pada kemitraan ayam broiler, produksi DOC, pakan, serta distribusi ayam. Perusahaan ini memiliki 21 cabang di wilayah jawa, kalimantan, sulawesi dan lombok, mendukung peternak lokal dengan manajemen kandang modern dengan skema bagi hasil atau harga kontrak meminimalkan resiko peternak dan memastikan keuntungan bersama.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian terkait penerapan *biosecurity* pada peternakan ayam broiler pada kandang Closed House dan Open House.

## METODE PENELITIAN

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan januari 2026, di kandang Closed House dan Open House yang terletak di Desa Abbumpungeng Kecamatan Cina Kabupaten Bone.

### **Bahan dan alat**

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang ayam broiler dengan sistem pemeliharaan Closed House dan Open House dan menggunakan teknik purposive sampling. Populasi ayam broiler dikandang Closed House sebanyak 7.000 ekor sedangkan pada kandang Open House sebanyak 2.000 ekor

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, alat-alat pembersih kandang dan kamera.

## Metodologi Penelitian

Pengumpulan data dikumpulkan dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dengan pengelola kandang. Ada dua jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian. Sedangkan data sekunder ialah data yang telah ada dari sumber peneliti sebelumnya (Arikanto, 2006). Literatur, peneliti terdahulu, buku dan peraturan perundang-undangan di gunakan untuk memperkuat data primer yang diperoleh di lapangan.

## Analisi Data

Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk angka, seperti presentase, skor dan kategori, yang bertujuan untuk menyajikan informasi yang komprehensif dengan kondisi objek yang di teliti tanpa melakukan percobaan teori (Arikanto 2006). Deskriptif kuantitatif di gunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesesuaian penerapan biosecurity pada kandang ayam broiler di desa abbumpungeng Kecamatan Cina kabupaten Bone dengan sistem pemeliharaan *Closed House* dan *Open House* berdasarkan indikator penilaian yang di tetapkan.

## Hasil dan pembahasan

### Biosecurity Eksternal pada kandang *Closed House*

#### 1. Tata Letak Banguna Kandang

Berdasarkan hasil observasi lokasi kandang *Closed House* terletak 700 Meter dari pemukiman warga. namun, masih terjangkau oleh jalur transportasi serta akses transportasi baik. Menurut Sudarni dan santosa (2017) bahwa lokasi peternakan yang ideal jauh dari pemukiman warga. Namun, memiliki akses jalur transportasi baik dan jarak antara pemukiman perlu di perhatikan minimal 1 Km. Letak bangunan tersebut telah sesuai dengan peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/permentan/OT.140/7/2016 yang menyatakan bahwa kandang ayam broiler tidak boleh satu Lokasi dengan bangunan yang bukan kandang. Minimal jarak Lokasi dengan pemukiman 500 meter. Pemilihan Lokasi bangunan kandang juga harus diperhatikan seperti ketersediaan sumber air, jalur transportasi dan kondisi tanahnya.

#### 2. Pengendalian Lalu Lintas Orang dan Kendaraan

Hasil observasi, di kandang *Closed House* memberlakukan kontrol lalu lintas orang dan kendaraan, seperti tidak membebaskan pengunjung begitu saja masuk ke area kandang kecuali orang yang berkepentingan. Sebelum masuk ke dalam area produksi wajib melakukan desinfeksi seperti mencuci tangan dan mecelupkan kaki ke dalam footbat yang berisi air dengan larutan desinfektan yang telah di sediakan dekat pintu masuk. Mencuci tangan menggunakan sabun merupakan cara sederhana namun efektif dalam mencegah penyebaran penyakit Zoonosis (Novita & marina 2018).

Desinfektan yang digunakan untuk pencelupan kaki adalah *Virkon S* dengan dosis pemberian 1 Liter *virkon s* dilarutkan dengan 1000 Liter air. Kemudian, mencuci tangan menggunakan sabun deterjen di air mengalir Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar. 1 (a) Fotbath (b) tempat cuci tangan  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

selain itu, kendaraan yang boleh masuk hanya memiliki kepentingan dan sebelum masuk di semprot terlebih dahulu menggunakan desinfektan. Jenis desinfektan yang digunakan yaitu *Virkon S* dengan dosis pemberian 100 gram *virkon S* dilarutkan ke dalam air 16 liter. Kemudian, aplikasikan menggunakan spray manual. *Virkon S* memiliki kandungan kalium peroksimonosulfat yang berfungsi membunuh berbagai agen penyakit. Tujuan dari penyemprotan desinfektan pada kendaraan yaitu untuk mencegah masuknya agen penyakit yang berasal dari luar lingkungan kandang ayam. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 2. Penyemprotan desinfektan pada kendaraan  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

Kegiatan tersebut telah sesuai dengan Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 31/permentan/OT,140/2/2014 yang menyatakan bahwa kegiatan desinfeksi harus dilakukan setiap kendaraan yang keluar masuk lokasi peternakan dan mencuci tangan menggunakan sabun serta mencelupkan kaki kedalam bak yang berisi desinfektan.

### 3. Zona Area Peternakan *Closed House*

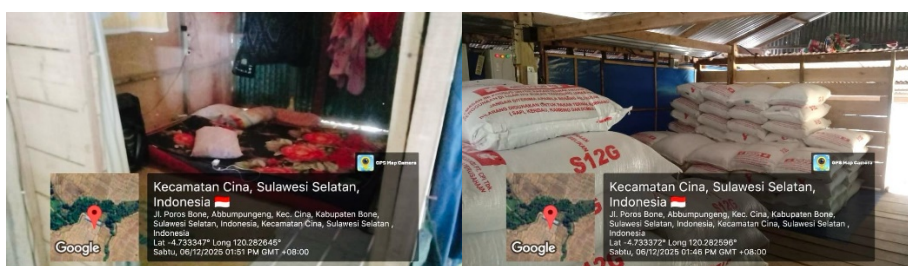
#### a) Zona Merah

Zona merah atau area kotor meliputi semua area jalur menuju farm atau area diluar farm termasuk karyawan dan benda yang berasal dari luar dianggap berpotensi membawa penyakit. Pada lokasi ini tidak terdapat tanda pengenal zona. Namun, ABK sudah dapat

membedakan area zona bahwa zona merah atau area kotor merupakan area luar peternakan yang bisa membawa wabah penyakit (Satria, 2002). Pada kandang *Closed House* sebelum memasuki area bersih 1, kendaraan terlebih dahulu di semprot menggunakan desinfektan. Proses penyemprotan pada kendaraan menggunakan spray manual Desinfektan yang digunakan adalah Virkon S dengan dosis pemberian sebanyak 100 gram Virkon S di larutkan ke dalam 16 liter air.

b) Zona Kuning

Zona kuning atau area bersih 1 merupakan transisi antara zona merah (Satria, 2021). zona kuning pada kandang *closed house* meliputi mess ABK dan tempat pakan. Lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



(a)

(b)

Gambar 3. (a) Mess Karyawan (b) tempat pakan  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

c) Zona Hijau

Zona hijau merupakan area bersih 2 atau area produksi. Sebelum masuk wajib mencuci tangan menggunakan sabun dan melakukan pencelupan kaki di footbath yang mengandung desinfektan. Jenis desinfektan yang digunakan yaitu *virkon S* dengan dosis 1 liter *Virkon s* dilarutkan dengan air 1000 liter dan harus menggunakan sandal khusus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



(a)

(b)

#### 4. Pengendalian pemasukan *DOC* (*Day Old Chicken*)

Pengendalian pemasukan *DOC* merupakan bagian dari biosecurity eksternal yang bertujuan untuk mencegah masuknya agen penyakit kedalam peternakan melalui sumber biologis. Bibit ayam yang berasal dari perusahaan harus dalam kondisi sehat dan harus dilengkapi dengan surat keterangan sehat hewan (SKKH) yang dikeluarkan oleh instansi sebagai bukti telah melalui pemeriksaan kesehatan (Mappanganro *et al*, 2018).

Berdasarkan hasil observasi di kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng dalam pelaksanaan pemasukan *DOC* belum sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa pemasukan bibit ternak, termasuk *Day Old Chick* (*DOC*), wajib memenuhi persyaratan kesehatan hewan. Karena, *DOC* yang diterima di kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng hanya dilengkapi surat jalan sebagai bukti dokumentasi resmi dan informasi mengenai asal pengiriman *DOC*.



Gambar 05. Surat jalan *DOC*.

(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026 )

#### 5. Sanitasi Lingkungan di luar kandang

Sanitasi lingkungan di luar kandang harus dilakukan setiap hari agar lingkungan kandang tetap bersih serta memotong rumput liar dan melakukan penyemprotan pestisida setiap bulan sekali (Suprijtna 2008).

Berdasarkan hasil observasi kebersihan lingkungan kandang *Closed house* Desa Abbumpungeng telah diperhatikan dengan baik. Lingkungan kandang disemprot secara manual dengan pestisida. Pestisida yang digunakan adalah *Digita* dengan dosis pemberian 2 tutup botol kemasan dilarutkan dengan 16 liter air. Penyemprotan dilaksanakan 1 kali dalam sebulan untuk mencegah keberadaan hewan liar yang berpotensi menjadi sumber masuknya bibit penyakit ke dalam kandang.



Gambar 06. (a) Pestisida Digita (b) proses Penyemprotan pestisida  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

Selanjutnya, selokan yang berada di sekitar kandang dan sepanjang akses jalan menuju kandang dibersihkan dari sampah plastik dan kotoran lainnya. Pembersihan ini bertujuan untuk mencegah terjadinya genangan air yang dapat menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme.



Gambar 07. Pembersihan sekitar lingkungan kandang  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

## **Biosecurity Internal Kandang *Closed House***

### **1. Kebersihan Kandang**

Prinsip-prinsip sanitasi adalah memperbaiki, mempertahankan atau mengembalikan kesehatan yang baik pada ternak dan manusia. Prinsip sanitasi yaitu bersih secara kimiawi (tidak mengandung bahan kimia yang membahayakan) dan secara mikrobiologis (Mappanganro et al.,2018).

Berdasarkan hasil observasi pada kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng melakukan sanitasi kandang dan sanitasi sekitar kandang sebelum DOC Masuk. mulai dari cuci kandang menggunakan deterjen dan air mengalir melalui media *steam jet cleaner* agar bersih dari kotoran yang menempel, penyemprotan insektisida, dan pengasapan.

Masa istirahat kandang pasca panen adalah hal yang sangat penting untuk membersihkan dan mendesinfeksi kandang secara menyeluruh untuk memutuskan siklus hidup agen penyebab penyakit dan mencegah kontaminasi silang pada siklus pemeliharaan berikutnya (Yunindha lapihu 2024). Peternakan ayam broiler di Desa Abbumpungeng telah menerapkan masa istirahat kandang selama 14 hari setelah kandang dibersihkan untuk persiapan masuknya DOC periode berikutnya.

Proses pemebersihan kandang pada kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng :

a). Penyemprotan insektisida

Berdasarkan hasil observasi penyemprotan insektisida dilakukan setelah panen sebagai tindakan pengendalian dan pencegahan penyakit. Insektisida yang digunakan adalah *Agita* yang mengandung bahan aktif hiamethoxam, bekerja sebagai racun sistem saraf pada serangga.

pengaplikasian menggunakan semprot manual dengan kapasitas 16 liter pertangki. Dosis pemberian sebanyak 160 gram *Agita* dilarutkan dengan 16 liter air. Berdasarkan standar kebutuhan air penyemprotan pada kandang *Closed house* di Desa Abbumpungeng dengan luas 64 x 8 (512 M<sup>2</sup>) adalah 204,8 liter, sehingga diperlukan sekitar 10-13 tangki dan penggunaan insektisida *agita* yang dibutuhkan sebanyak 5-6 kemasan *agita*. Insektisida diaplikasikan secara merata di atas litter dan dibiarkan selama 24 jam yang bertujuan untuk membunuh semua jenis serangga yang ada pada sekam maupun kandang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah.

Kegiatan tersebut telah sesuai dengan pendapat (Nurya, 2009) yang menyatakan bahwa penyemprotan insektisida dilakukan pada sekam dan kandang kemudian dibiarkan selama 24 jam agar insektisida bekerja secara maksimal.

b). Pembersihan Peralatan kandang (Tempat Pakan dan Minum)

pencucian tempat pakan dan minum menggunakan desinfektan sesuai dosis yang dianjurkan untuk membunuh mikroorganisme yang menempel di peralatan kandang. (Adnan 2015). Hasil observasi di kandang *Closed House* desa Abbumpungeng Pembersihan tempat pakan dan minum dilakukan setelah panen dan proses pembongkaran sekam. Seluruh peralatan kandang dikumpulkan satu tempat. Selanjutnya, dibersihkan menggunakan air bersih dengan campuran deterjen yang diaplikasikan dengan media *steam jet cleaner* agar bersih dari kotoran yang menempel. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah.

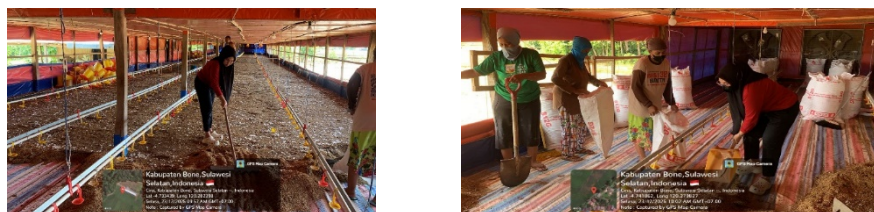


Gambar 08. Pembersihan peralatan kandang  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

c). Pembongkaran Sekam

*Food and agriculture organization* (FAO) 2022 menyatakan bahwa sekam atau litter yang telah digunakan mengandung konsentrasi tinggi mikroorganisme patogen, telur parasit serta residu amonia. Oleh karena itu, pembongkaran sekam setelah siklus pemeliharaan merupakan bagian penting dari program sanitasi dan biosecurity kandang unggas.

Berdasarkan hasil observasi di kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng pembongkaran sekam di lakukan setelah satu periode pemeliharaan dengan cara sekam dikumpulkan kemudian, dimasukkan ke dalam karung selanjutnya, dikeluarkan dari area kandang. Pada periode pemeliharaan berikutnya, alas kandang diganti menggunakan sekam baru untuk menjaga kebersihan serta meminimalkan potensi mikroorganisme patogen. Pembongkaran sekam pada kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 09. proses pembongkaran sekam  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

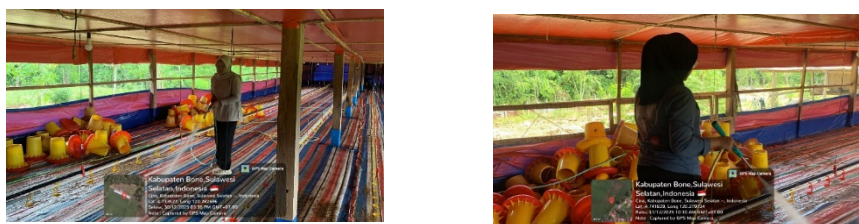
#### d) Pencucian kandang menggunakan deterjen

Pencucian kandang menggunakan deterjen merupakan proses pembersihan kandang setelah pembongkaran sekam pada akhir periode pemeliharaan yang bertujuan untuk menurunkan tingkat cemaran mikroorganisme patogen. Pembersihan menggunakan deterjen sebagai langkah awal sebelum tahap desinfeksi, karena mampu menghilangkan kotoran organik, sisa litter dan debu yang menjadi media pertumbuhan mikroorganisme.

Secara umum, deterjen bersifat *bakteriostatis* terutama pada gram positif, sehingga mampu menekan populasi bakteri, virus dan parasit penyebab penyakit unggas, Menurut Dewan Standardisasi Nasional, sabun adalah bahan yang digunakan untuk mencuci dan mengemulsi, yang terdiri dari asam lemak dengan rantai karbon C12-C18 dan sodium atau potassium. Hasil observasi di kandang *Closed house* Desa Abbumpungeng pencucian kandang menggunakan deterjen dengan dosis pemberian sebanyak 1 kg deterjen dilarutkan dengan air.

Secara umum, deterjen bersifat *bakteriostatis* terutama pada gram positif, sehingga mampu menekan populasi bakteri, virus dan parasit penyebab penyakit unggas, Menurut Dewan Standardisasi Nasional, sabun adalah bahan yang digunakan untuk mencuci dan mengemulsi, yang terdiri dari asam lemak dengan rantai karbon C12-C18 dan sodium atau potassium. Hasil observasi di kandang *Closed house* Desa Abbumpungeng pencucian kandang menggunakan deterjen dengan dosis pemberian sebanyak 1 kg deterjen dilarutkan dengan air.

Untuk luas kandang 512 m<sup>2</sup>, kebutuhan deterjen yang digunakan 13 kemasan (masing-masing 1 kg). Di aplikasikan menggunakan media mesin *steam jet cleaner* agar sisa pakan yang masih menempel pada alas kandang dapat terlepas secara maksimal. Penggunaan media mesin *steam jet clenaer* memudahkan saat pembersihan karena mampu menjangkau bagian-bagian yang sulit dijangkau. Lebih jelasnya dapat dilihat gambar di bawah. Hal ini sudah sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009, pengendalian hama merupakan salah satu komponen penting dalam penerapan biosecurity bertujuan mencegah masuknya agen penyakit di peternakan



Gambar 10. Proses pencucian kandang  
(Sumber : Dokumentasi pribadi, 2026)

#### e) Penyemprotan Desinfektan Pertama

Penyemprotan desinfektan pertama di lakukan secara menyeluruh pada kandang sebelum DOC masuk tujuannya untuk meminimalkan kemungkinan kontaminasi dan mencegah masuknya agen penyakit pada peternakan ayam ( Avian 2018). Namun, pada peternakan *Closed House* Desa Abbumpungeng tahap penyemprotan desinfektan pertama belum di laksanakan sebelum pemasukan DOC.

#### f). Pengapuran

pengapuran adalah hal yang sangat penting untuk dilakukan untuk membunuh parasit dan mikroorganisme yang belum mati setelah disemprot desinfektan, Namun peternakan *Closed House* Desa Abbumpungeng belum melakukan pengapuran setelah panen.

#### g). Penyemprotan desinfektan kedua

Berdasarkan hasil observasi dikandang *Closed House* Desa Abbumpungeng penyemprotan desinfektan kedua menggunakan *sagro* dengan dosis 500 gram *sagro* dilarutkan dengan air 16 liter. Pengaplikasian menggunakan semprot manual yang di semprot secara merata diatas litter. Kebutuhan air untuk kandang dengan luas 64 x 8 (512 m<sup>2</sup>) adalah 204,8 liter dan desinfektan yang dibutuhkan sebanyak 1,02 liter. Tujuan penyemprotan desinfektan kedua untuk membunuh mikroorganisme pada sekam baru. Penyemprotan dilakukan secara merata agar obat dapat bekerja secara maksimal (Fadillah, 2007).

h). Fooging

*Fooging* dilakukan 2 hari sebelum *DOC* masuk, di kadang *Closed house* Desa Abbumpungen, fooging dilakukan menggunakan *sanivir* (desinfektan udara) dengan cara meletakkan kaleng *sanivir* tepat di tengah kandang agar asap dapat menyebar secara merata keseluruh bagian kandang.

Selanjutnya *whick sanivir* di nyalakan menggunakan korek api sampai menghasilkan asap. Setelah proses pengasapan dimulai, kandang di tutup rapat untuk mencegah kebocoran asap dan memastikan efektivitas desinfeksi. Proses fogging didiamkan selama 12 jam di dalam kandang. Tujuan di lakukan fooging untuk membunuh bakteri yang masih ada didalam kandang dan fooging digunakan sebagai sterilisasi kandang

2. Manajemen Ayam sakit dan mati

Perlu di pahami oleh peternak bahwa jumlah ternak yang di pelihara dalam satu kandang rentan terhadap penyaki. Oleh karena itu, perlu penanganan khusus terhadap ayam sakit dan mati. Tindakan disposal (Pembuangan) bangkai ayam untuk mencegah berpindahnya penyakit ayam pada manusia.

Berdasarkan hasil observasi di kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng dalam penerapan biosecurity terhadap ayam sakit dan mati sudah maksimal, karena ayam yang sakit dipisahkan ditempatkan dibagian belakang kandang dekat exhaust fan. Penempatan area belakang memudahkan pengawasan khusus serta tindakan lanjutan jika kondisi ayam memburuk. Selanjutnya, untuk ayam telah mati dibakar kemudian dikubur ditempat yang telah di tentukan.

Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 31/Permentan/OT.140/2/2014 yang menyatakan bahwa ayam broiler yang mati didalam area peternakan harus dibakar kemudian dibukur.

3. pengelolaan limbah

Berdasarkan hasil observasi di kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng dalam biosecurity terhadap limbah sudah cukup baik, penanganan limbah ayam dilakukan dengan cara menjual kotoran ayam pada pengepul setiap panen. Kegiatan tersebut memudahkan peternak dalam mengelolah limbah, selain itu menambah penghasilan peternak. Namun, pengelolaan limbah cair belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku karena, hasil pencucian kandang langsung mengalir ke selokan sekitar area kandang. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31/permentan/OT.140/2/2014 menyatakan bahwa kotoran ayam diolah sebelum di dikeluarkan dari area peternakan dan hasil pencucian kandang langsung di alirkan ke dalam bak penampungan limbah.

4. Pengendalian Hama (*Pest Control*)

*Pest control* merupakan upaya yang dilakukan untuk mengendalikan, mengurangi, atau memusnakan berbagai jenis serangga hama yang berpotensi menjadi vektor pembawa penyakit, baik didalam maupun diluar kandang. Berdasarkan hasil observasi di kandang *Closed House* Desa Abbumpungeng untuk pengendalian hama hanya mengandalkan

insektisida *agita* yang di semprotkan di dalam kandang dan sekitaran lingkungan kandang menggunakan pestisida *digita* yang diaplikasikan menggunakan spray manual dan dilakukan 1 kali dalam 1 bulan. Hal ini sudah sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009, pengendalian hama merupakan salah satu komponen penting dalam penerapan biosecurity bertujuan mencegah masuknya agen penyakit di peternakan.

#### 5. pemberian obat dan vitamin

Salah satu kunci keberhasilan suatu peternakan yaitu ternak bebas dari penyakit oleh karena itu, pemberian vitamin, obat dan antibiotik untuk ternak ayam broiler perlu dilakukan (Daud 2005). Vitamin dan obat memiliki peranan penting dalam merangsang pertumbuhan ternak serta memberikan efisiensi saluran pencernaan.

Adapun beberapa jenis obat dan vitamin yang tersedia di kadang Closed House desa abbumpung sebagai berikut :

##### a). *Biogreen*

Pemberian *biogreen* umur 2 hari setelah DOC masuk dengan dosis pemberian sebanyak 1 ml *biogreen* di larutkan dengan 1 liter air. Dilakukan selama tiga hari. Kandungan yang terdapat pada *biogreen* yaitu Lysine (Asam Amino Esensial). Bertujuan untuk pembentukan kolagen dan keratin pada masa pertumbuhan serta memulihkan kondisi DOC setelah melakukan perjalanan dan mengurangi stress awal pemeliharaan.

##### b). *Amxlace*

Pemberian *amxlace* umur 5-8 hari dengan dosis 1 gram *amxlace* dilarutkan ke dalam air 1 liter. Kandungan aktif pada *amxlace* yaitu amoxicilin yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri pada ayam broiler seperti infeksi saluran pernapasan serta gangguan pencernaan akibat bakteri.

##### c). *Norflox*

Pemberian *Norflox* umur 12 hari dengan dosis 1 gram *norflox* di larutkan dengan air 1 liter Kandungan aktif pada *Norflox* yaitu norfloxacin. Obat ini termasuk golongan fluoroquinolone yang berfungsi menghambat pertumbuhan serta membunuh bakteri penyebab penyakit seperti CRD (ngorok) dan kolibasilosis (*E.coli*)

##### d) Nopstress

Pemberian *nopstress* umur 17 hari dengan dosis 1 gram *nopstress* dilarutkan dengan 2 liter air. Kandungan pada *nopstress* yaitu multivitamin dan elektrolit yang berfungsi untuk mengurangi stress, membantu mencegah dehidrasi dan meningkatkan nafsu makan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah.

### ***Biosecurity Eksternal kandang Open house***

#### **1. Tata Letak Bangunan Kandang**

berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31/Permentan/Ot. 140/2/2014, menyebutkan bahwa jarak terdekat antar bangunan lain minimal 25 meter dan di kelilingi pagar 25 meter dengan pintu tunggal (*one way system*).

Peternakan *open house* di desa abbumpungeng telah sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan yaitu 500 meter dari pemukiman warga. Selain, itu peternakan *Open House* Desa Abbumpunge menggunakan sistem satu pintu masuk (*one way system*). Lokasi kandang bisa dijangkau oleh jalur transportasi, sehingga memudahkan dalam pengantaran DOC, pengangkutan ayam yang dipanen dan lain-lain.

#### **2. Pengendalian Lalu Lintas**

Pengendalian lalu lintas di peternakan ayam broiler perlu di terapkan untuk mengurangi interaksi langsung dengan faktor penyebab penyakit. Penyediaan tempat cuci tangan bagi pekerja dan tamu, serta kolam, atau alat desinfeksi untuk kendaraan merupakan langkah pencegahan yang efektif dalam penerapan biosecurity. Berdasarkan hasil observasi pada kandang *Open House* di Desa Abbumpungeng untuk tempat cuci tangan telah tersedia di dekat pintu masuk kandang. Namun, belum tersedia tempat pencelupan kaki (*Foot bath*) yang berisi desinfektan untuk tamu dan pekerja.

Kondisi tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 31/Permentan/OT.40/2/2014 yang menyatakan kegiatan desinfeksi harus dilakukan setiap kendaraan yang keluar masuk area peternakan dan mencuci tangan menggunakan sabun serta mencelupkan kaki kedalam bak yang berisi cairan desinfektan.

#### **3. Zona Area Peternakan *Open House***

Zonasi merupakan salah satu komponen penting dalam sistem pemeliharaan ayam broiler yang bertujuan sebagai pembatas antara area bersih dan area kotor untuk mencegah masuknya mikroorganisme ke dalam peternakan. Penerapan zonasi bertujuan untuk mengendalikan potensi penularan penyakit yang dapat di tularkan oleh manusia, kendaraan, maupun peralatan yang masuk ke dalam area peternakan. Berdasarkan hasil observasi di kandang *Open House* Desa Abbumpungeng, tidak ada pembatas antara area kotor dan area bersih. Akses keluar masuk pekerja dan tamu belum di kontrol secara ketat serta tidak melalui tahapan zona yang dilengkapi dengan fasilitas sanitasi.

Hal ini, belum sesuai dengan Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 31/permentan/OT.140/2/2014 menegaskan bahwa pengendalian akses dan pembatasan area merupakan bagian dri biosecurity eksternal yang wajib diterapkan pada usaha budidaya ayam pedaging.

#### 4. Pengendalian Pemasukan *DOC*

Pengendalian pemasukan *DOC* merupakan bagian dari biosecurity eksternal yang bertujuan untuk mencegah masuknya agen penyakit kedalam peternakan melalui sumber biologis. Bibit ayam yang berasal dari perusahaan harus dalam kondisi sehat dan *DOC* yang diterima harus di lengkapi dengan surat keterangan sehat hewan (SKKH) yang dikeluarkan oleh instansi sebagai bukti telah melalui pemeriksaan kesehatan.

Berdasarkan hasil ovservasi kandang *Open House* Desa Abbumpungeng dalam pelaksanaan pemasukan *DOC* belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan Nomor 41 Tahun 2014 menyatakan bahwa pemasukan bibit ternak, termaksud *DOC*, wajib memenuhi persyaratan kesehatan hewan dan dilengkapi dengan surat keterangan kesehatan hewan. Sedangkan, pemasukan *DOC* pada kandang *Open House* Desa Aabumpungeng hanya dilengkapi dengan suat jalan sebagai dokumentasi resmi dan informasi mengenai asal pengiriman *DOC*.

#### 5. Sanitasi Lingkungan Di Luar Kandang

Sanitasi lingkungan sekitar kandang harus dilakukan agar hewan liar tidak bersarang sekitaran kandang yang dapat menimbulkan patogen serta sirkulasi udara masuk dengan baik karena tidak terhalang oleh rumput (Rasyaf 2008).Berdasarkan hasil observasi di kandang *Open House* Desa Abbumpungeng dalam manajemen sanitasi lingkungan dilakukan penyemprotan secara manual menggunakan pestisida. Pestisida yang digunakan adalah *gramoxone* dengan dosis pemberian sebanyak 100 ml *gramoxone* dilarutkan dengan 16 liter air. Kegiatan tersebut dilakukan 1 kali dalam sebulan untuk mencegah keberadaan hewan liar yang berpotensi menjadi sumber masuknya bibit penyakit ke dalam kandang.

Selain itu, selokan yang berada di sekitar kandang dan sepanjang akses jalan menuju kandang dibersihkan dari sampah plastik dan kotoran lainnya untuk mencegah terjadinya genangan air yang dapat menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme. Hal ini sudah sesuai dengan Peraturan Perundang-Undangan Nomor 18 Tahun 2009 tentang peternakan dan kesehatan hewan. Pasal 39 menegaskan bahwa pengendalian penyakit hewan merupakan bagian dari penyelenggaraan kesehatan hewan dan kesehatan lingkungan untuk untuk mencegah dan membarantas mikroorganisme.

#### **Biosecurity Internal Pada Kandang *Open House***

##### 1. Kebersihan Kandang

Pembersihan kandang ayam adalah usaha untuk membunuh penyakit yang ada pada kandang sebelum pemeliharaan siklus berikutnya (M.Syafitri *et al* 2021). Berdasarkan hasil observasi di kandang *Open House* Desa Abbumpungeng melakukan sanitasi kandang dan peralatan serta daerah sekitar kandang sebelum *DOC* Masuk dan sesudah panen: mulai dari proses cuci kandang dan perlatan menggunakan deterjen dan air mengalir melalui media *steam jet cleaner* agar bersih dari kotoran yang menempel.

Masa istirahat kandang pasca panen adalah hal yang sangat penting dalam pemeliharaan ayam broiler. Masa istirahat kandang dilakukan selama 14 hari untuk memutuskan siklus pertumbuhan mikroorganisme (yunindha lapihu 2024). Peternakan *open house* di Desa Abbumpungeng telah menerapkan masa istirahat kandang selama 14 hari setelah kandang dibersihkan untuk persiapan masuknya DOC periode berikutnya

a. Penyemprotan Insektisida

Penyemprotan insektisida merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen biosecurity bertujuan untuk mengendalikan populasi serangga di dalam kandang. berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di peternakan *open house* desa abbumpungeng belum melaksanakan penyemprotan insektisida.

b. Pembersihan Peralatan Kandang (Tempat Pakan Dan Minum)

Pencucian tempat pakan dan minum menggunakan desinfektan sesuai dosis yang dianjurkan untuk membunuh mikroorganisme patogen yang menempel pada peralatan kandang yang berpotensi menyebabkan serangan penyakit pada ayam (Adnan, 2015). Berdasarkan hasil observasi di kadang *Open House* Desa Abbumpungeng pembersihan peralatan kandang dilakukan setelah pasca penen. Dengan cara, tempat pakan di kumpulkan disuatu titik di dalam kandang, kemudian di bersihkan menggunakan air bersih tanpa campuran desinfektan maupun deterjen di aplikasikan menggunakan media sistem *steam jet clenaer* tinggi untuk mengilangkan sisa pakan yang masih menempel.

c. Pembongkaran Sekam

pembongkaran sekam merupakan salah satu tahap penting dalam manajemen kebersihan kandang ayam broiler. *Food and organization* (FAO) 2022 menyatakan bahwa sekam atau litter yang telah digunakan mengandung konsentrasi tinggi mikroorganisme patogen, telur parasit serta residu amonia. Oleh karena itu, pembongkaran setelah satu siklus pemeliharaan.

Berdasarkan hasil observasi di kandang *Open House* Desa Abbumpungeng pembongkaran sekam dilakukan saat ayam broiler sudah berumur 15 hari. Proses pembongkaran dilakukan dengan cara sekam dikumpulkan, kemudian dimasukkan ke dalam karung dan dikeluarkan dari area kandang. Pemberian alas sekam pada kandang open house hanya berlangsung hingga ayam berumur 15 hari. Pada periode berikutnya menggunakan sekam baru sebagai alas kandang

#### d. Pencucian Kandang Menggunakan Deterjen

Pencucian kandang menggunakan deterjen merupakan proses pencucian kandang setelah pembongkaran sekam yang bertujuan untuk menurunkan tingkat cemaran mikroorganisme patogen. Deterjen memiliki khasiat bakteristatis terutama terhadap bakteri gram positif.

Berdasarkan hasil observasi di kandang *Open House* Desa Abbumpungeng proses pencucian kandang hanya menggunakan air bersih tanpa campuran desinfektan maupun deterjen dan diaplikasikan menggunakan media *steam jet cleaner* untuk menghilangkan sekam yang masih menempel pada lantai kandang. Penggunaan *steam jet cleaner* memudahkan saat pembersihan karena mampu menjangkau bagian-bagian kandang yang sulit dibersihkan secara manual. Tetapi tanpa tambahan deterjen atau desinfektan efektivitas dalam menurunkan jumlah mikroorganisme patogen menjadi terbatas.

#### e. Tahap Desinfektan Pertama

penyemprotan desinfektan pertama dilakukan secara menyeluruh pada kandang sebelum DOC masuk tujuannya untuk meminimalkan serta mencegah masuknya agen penyakit pada peternakan ayam broiler (Avian 2008). Namun, di peternakan open house desa abbumpungeng belum melakukan desinfektan pertama sebelum Doc masuk

#### f. Pengapuran

Pengapuran setelah pasca panen sangat penting yang bertujuan untuk membunuh parasit dan mikroorganisme yang belum mati setelah di semprot desinfektan. Namun peternakan kandang *Open House* Desa Abbumpungeng belum melaksanakan tahap pengapuran setelah pasca panen.

#### g. Penyemprotan Desinfektan Kedua

Berdasarkan hasil observasi di kandang open house penyemprotan desinfektan kedua menggunakan desinfektan spektral dengan dosis 160 ml spektral dilarutkan dengan 16 liter air. penyemprotan dilakukan secara merata pada kandang. untuk kandang dengan luas 360 m<sup>2</sup> di perlukan sekitar 9 kali penyemprotan.

Tujuan penyemprotan desinfektan kedua untuk membunuh patogen pada sekam baru. Penyemprotan dilakukan secara merata agar obat dapat terbagi secara merata dan bekerja secara maksimal (Fadilah, 2007)

#### h. *Fooging*

*Fooging* digunakan untuk membunuh bakteri yang masih ada didalam area kandang. Namun di kandang *Open House* Desa Abbumpungeng belum melaksanakan *fooging* sebagai sterilisasi kandang sebelum *DOC* masuk.

## 2. Manajemen Ayam Sakit/Mati

Pembekaran dan penguburan ayam yang telah mati dapat mencegah penyebaran mikroorganisme (Wantasen *et al.*,2019). Berdasarkan hasil observasi dikandang *Open House* Desa Abbumpungeng dalam manajemen ayam mati dengan cara di kubur di tempat yang telah ditentukan. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31/permentan/OT.140/2/2014 yang menyatakan bahwa ayam broiler yang mati harus dibakar dan dikubur.

## 3. Pengelolaan Limbah

Limbah hasil produksi harus di jauhkan dari area produksi dengan diadakannya petugas untuk mengambil sisa limbah atau adanya tempat pembuangan khusus untuk limbah. agar tidak mengganggu kegiatan produksi.

Berdasarkan hasil observasi pada kandang *Open House* Desa Abbumpungeng, pengelolaan limbah sekam dan limbah feses ayam broiler dilakukan dengan cara dikumpulkan di suatu titik kemudian dimasukkan didalam karung dan dikeluarkan dari area kandang. Selanjutnya limbah tersebut diambil oleh pengepul kotoran ayam. Namun, untuk penanganan limbah cair hasil pencucian kandang belum tersedia jalur khusus. Air limbah tersebut langsung jatuh ke bawah kandang. Hal ini belum sesuai dengan peraturan menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31/permentan/OT.140/2/2014 yang menyatakan bahwa kotoran ayam broiler harus diolah dengan membuat kompos sebelum di keluarkan dari arae peternakan dan air hasil pencucian kandang langsung dialirkan di saluran penampungan limbah.

## 4. Pengendalian Hama (pest control)

Pengendalian hama merupakan upaya yang dilakukan untuk mengendalikan, mengurangi, atau memusnakan berbagai jenis serangga hama yang berpotensi menjadi vektor pembawa penyakit baik diluar maupun didalam kandang. Hama yang cenderung merusak seperti tikus yang dapat menyebabkan berbagai ragam penyakit pasteurellosis. Berdasarkan hasil observasi di kandang *Open House* Desa Abumpungeng dalam pengendalian hama menggunakan obat pembasmi tikus berbentuk serbuk yang dikemas dalam bentuk sachet. Obat ini bertujuan untuk mengendalikan populasi tikus disekitar area kandang

Pengaplikasian obat dilakukan dengan cara meletakkan serbuk racun pada setiap sudut kandang dan tempat tumpukan pakan. Kegiatan tersebut telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan nomor 18 tahun 2009, yang menyatakan bahwa pengendalian hama merupakan salah satu komponen kunci dalam penerapan biosecurity karena berperan penting dalam mencegah masuknya serta penyebaran agen penyakit dipeternakan.

## 5. pemberian vitamin dan obat

Vitamin memiliki peranan khusus dalam merangsang pertumbuhan dan memperbaiki sel-sel yang rusak. Vitamin berfungsi untuk mengatasi mikroorganismen dan meningkatkan kekebalan tubuh dalam menunjang pertumbuhan ayam broiler. (Yosil, 2020). Undang - undang Nomor 14 tahun 2014 mengatur kerangka dasar kesehatan hewan diindonesia melalui berbagai cara, termaksud pengebalan hewan (vaksinasi), penerapan biosecurity dan biosefty serta pengawasan lalu lintas hewan.

Berdasarkan hasil observasi di kandang *Open House* Desa Abbumpungeng vitamin yang diberikan pada ayam DOC tiba di kandang yaitu sorbitol yang berfungsi sebagai pengganti gula merah. dengan dosis sebanyak 2 tutup botol kemasan sorbitol di larutkan dengan 2 liter air selama tiga hari. Bertujuan untuk membantu pemulihan kondisi DOC setelah melakukan perjalanan serta mengurangi stres awal pemeliharaan. Selain itu, penyemprotan desinfekta pada ayam berumur 8 dan 28 hari. Desifektan yang digunakan adalah *spekteral* dengan dosis pemberian sebanyak 2 tutup botol spekteral di larutkan dengan 16 liter air. Penyemprotan menggunakan semprot manual dan disemprot secara merata.

## **Interpresentasi Hasil Observasi Penerapan Biosecurity Pada Peternakan *Closed House* Desa Abbumpungeng**

### 1. Indikator hasil penilaian biosecurity eksternal

Tabel 1. Hasil Penialain Biosecurity Eksternal

No	Indikator	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Tata letak kandang	P		Jarak kandang dengan pemukiman 700 Meter dan menggunakan sistem pintu satu arah (one way system)
2.	Pengedalian lalu lintas	P		Setiap kendaraan yang masuk terlebih dahulu didesinfeksi. Selain itu, tersedia tempat cuci tangan dan footbath didekat pintu masuk kandang yang berisi larutan desinfektan.
3.	Zona area peternakan	P		Terdapat pembagian zona dalam peternakan

4.	Sanitasi luar kandang	P	Melakukan pembersihan secara rutin serta penyemprotan pestisida satu kali dalam sebulan di area lingkungan kandang
	Presentase (%)	4/5	89,0 %
		X	
		100	

Penerapan biosecurity eksternal pada kandang *Close House* Desa Abbumpungeng dapat dilihat pada tabel 1. Presentase penerapan biosecurity eksternal adalah 89,0% (kategori sangat baik). Jika dilihat dari nilai sudah tergolong sangat tinggi. Namun, kandang closed house desa abbumpungeng belum sepenuhnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan (100,0) dikarenakan indikator pengendalian pemasukan DOC tidak dilengkapi dengan surat keterangan sehat (SKKH).

## 2. Indikator penilaian biosecurity internal

Tabel 2. Hasil penilaian biosecurity internal

No	Indikator	Sesuai	Tidak sesuai	keterangan
1.	Kebersihan kandang	P		Kebersihan kandang telah masuk kateogore baik karena beberapa indikator kebersihan kandang telah dilaksanakan
2.	Manajemen Ayam sakit/mati	P		Penanganan ayam sakit dilakukan dengan cara diisolasi, sedangkan ayam mati dimusnakan dengan cara dibakar

3.	Penanganan limbah	P	Penganan limbah dilakukan dengan cara menjual kotoran ayam kepada pengepuul
4.	Pengendalian hama	P	Melakukan penyemprotan digita
5.	vaksinasi	P	Pemberian vitamin dilakukan secara terjadwal dan sesuai dosis
	Presentase (%)	4/5 X 100	89,0 %

### 3. Indikator Kebersihan kandang

Tabel 3. Hasil kebersihan kandang

No	Indikator	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1	Penyemprotan Insektisida	P		Dilakukan penyemprotan insektisida Agita 10 wg pasca panen untuk pengendalian serangga di dalam kandang
2	Pembersihan Peralatan kandang	P		Pembersihan tempat pakan dan minum dilakukan pasca panen menggunakan deterjen media <i>Steam jet clener</i>

3	Pembongkaran Sekam	P	Pembongkaran sekam dilakukan setelah satu periode pemeliharaan. Sekam lama dikumpulkan didalam kandang kemudia, dimasukkan dimasukkan ke dalam karung dan pada periode berikutnya menggunakan sekam baru
4	Pencucian kandang menggunakan deterjen	P	Pencucian kandang menggunakan deterjen dengan media <i>steam jet cleaner</i>
5	Tahap desinfektan pertama	-	Belum melaksanakan penyemprotan desinfektan pertama sebelum pemasukan DOC
6	pengapuran	-	Belum melaksanakan pengapuran sebelum pemasukan DOC
7	Tahap penyemprotan desinfektan kedua	P	Penyemprotan desinfektan kedua menggunakan desinfektan sagro
8	Program fooging	P	Fooging menggunakan sanivir (Desinfektan udara)
	Presentase (%)	6/8	75,0 %
		X	
		100	

Penerapan biosecurity internal pada kandang close house desa abbumpungeng dapat dilihat pada tabel 3. Presentase penerapan biosecurity internal adalah 89,0% (kategori sangat baik). Jika dilihat dari nilai sudah tergolong sangat tinggi, namun kandang closed house desa abbumpungeng belum sepenuhnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan (100,0) karena, kebersihan kandang ada beberapa poin tidak di laksanakan seperti penyemprotan desinfektan pertama dan pengapuran).

## Interpresentasi Hasil Observasi Penerapan Biosecurity Pada Peternakan Open House Desa Abbumpungeng

### 1. Indikator penilaian biosecurity eksternal

Tabel 4. Hasil penilaian biosecurity eksternal

No	Indikator	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1.	Tata letak kandang	P		Jarak kandang dengan pemukiman 500 Meter dan menggunakan sistem pintu satu arah (one way system)
2.	Pengendalian lalu lintas		-	Belum sesuai karena tidak tersedia tempat cuci kaki (Footbath) pada kandang
3.	Zona area peternakan		-	Terdapat pembagian zona dalam peternakan
4.	Pengendalian pemasukan DOC		-	DOC hanya dilengkapi surat jalan tanpa surat keterangan kesehatan hewan (SKHH)
5.	Sanitasi luar kandang	P		Melakukan pembersihan secara rutin serta penyemprotan pestisida satu kali dalam sebulan di area lingkungan kandang
	Presentase (%)	2/5 X 100		40,1 %

Penerapan biosecurity eksternal pada kandang *Open House* Desa Abbumpungeng di lihat pada tabel 4. Presentase penerapan biosecurity eksternal adalah 40,1 % (cukup baik). Namun, penerapan biosecurity internal tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan. karena beberapa komponen biosecurity eksternal belum dilaksanakan seperti kontrol lalu lintas orang, kendaraan, dan peralatan yang keluar masuk area peternakan belum diterapkan dengan baik. Tidak terdapat pembatas zona maupun fasilitas seperti cuci kaki (Footbath) dan penyemprotan kendaraan

2. Indikator penilaian biosecurity internal

Tabel 5. Hasil penilaian biosecurity internal

No	Indikator	Sesuai	Tidak sesuai	keterangan
1.	Kebersihan kandang		-	Belum sesuai karena beberapa indikator dalam pembersihan kandang belum diterapkan
2.	Manajemen Ayam sakit/mati	P		Penanganan ayam sakit dilakukan dengan cara diisolasi, sedangkan ayam mati dimusnakan dengan cara dibakar
3.	Penanganan limbah	P		Pengangan limbah dilakukan dengan cara menjual kotoran ayam kepada pengepuul
4.	Pengendalian hama	P		Menggunakan racun tikus berbentuk serbuk
5.	vaksinasi		-	Pemberian vitamin hanya dilakukan pada saat DOCmasuk, sedangkan selanjutnya hanya dilakukan penyemprotan spektral padaa kandang.
	Presentase (%)	3/5		60,0 %
		X		
		100		

3. Indikator penilaian kebersihan kandang

Tabel 6. Hasil Kebersihan kandang

No	Indikator	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
1	Penyemprotan Insektisida		-	Belum melaksanakan penyemprotan insektisida setelah panen
2	Pembersihan Peralatan kandang		-	Pembersihan peralatan kandang hanya menggunakan air bersih dengan media <i>Steam jet clener</i>
3	Pembongkaran Sekam	P		Pembongkaran sekam dilakukan setelah satu periode pemeliharaan. Sekam lama dikumpulkan didalam kandang kemudian, dimasukkan ke dalam karung dan pada periode berikutnya menggunakan sekam baru
4	Pencucian kandang menggunakan deterjen	P		Pencucian kandang tidak menggunakan deterjen atau desinfektan pengaplikasian menggunakan media <i>steam jet cleaner</i>
5	Tahap desinfektan pertama		-	Belum melaksanakan penyemprotan desinfektan pertama sebelum pemasukan DOC
6	pengapuran		-	Belum melaksanakan pengapuran sebelum pemasukan DOC
7	Tahap penyemprotan desinfektan kedua	P		Penyemprotan desinfektan kedua menggunakan desinfektan Spekteral
8	Program fooging		-	Belum melaksanakan fooging

No	Indikator	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
	Presentase	3/8 X 100		37,5 %

Berdasarkan hasil observasi, penerapan biosecurity pada kandang *Open House* Desa Abbumpungeng dapat dilihat pada tabel 6. Penerapan *biosecurity* internal sebesar 60,0% (baik). Jika dilihat dari nilainya presentase menunjukkan bahwa sebagian komponen biosecurity internal telah di laksanakan. Namun, penerapan biosecurity internal tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan (100,0%). Karena masih, terdapat beberapa poin kebersihan kandang yang belum dilaksanakan secara maksimal seperti desinfeksi peralatan kandang.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis kesesuaian penerapan *biosecurity* pada peternakan ayam broiler sistem *closed house* dan *open house* di Desa Abbumpungeng, Kecamatan Cina, Kabupaten Bone, dapat disimpulkan bahwa penerapan biosecurity pada kedua sistem kandang belum sepenuhnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Penerapan *biosecurity* pada sistem kandang *closed house* menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan presentase penerapan biosecurity eksternal 89,0% ( Kategori sangat baik) dan biosecurity internal sebesar 89,0% (kategori sangat baik). Meskipun tergolong tinggi, namun masih ada beberapa penerapan biosecurity yang belum sesuai dengan ketentuan yang telah di tetapkan dalam peraturan perundang-undangan.

Penerapan biosecurity pada sistem kandang *open house*, penerapan biosecurity eksternal memperoleh presentase sebesar 40,1% (kategori cukup baik) dan biosecurity internal sebesar 60,0% (kategori baik). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian komponen biosecurity telah diterapkan. Namun, tingkat pelaksanaannya belum sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan.

Secara keseluruhan, sistem kandang *Closed House* dan *Open House* dalam tingkat penerapan biosecurity lebih baik dibandingkan sistem *Open House*. Namun, kedua kandang tersebut masih perlu melakukan peningkatan dalam biosecurity, baik biosecurity eksternal maupun biosecurity internal.

### DAFTAR PUSTAKA

- (Anggraini et al., 2024) Anggraini, A. D., Kurniawan, T. N., Etti, B., & Adiyastiti, T. (2024). *Evaluasi Penerapan Biosekuriti Pada Pemeliharaan Ayam Pedaging Sistem Open House*. 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.22219/aras.v5i1.32540>
- Biosekuriti, P., Zona, T., Usaha, P., Ayam, T., & Skala, P. (2023). *Penerapan Biosekuriti Tiga Zona Pada Usahaternak Ayam Potong Skala*. 3(1), 29–35. [://jatim.bps.go.id/statictable/2023/03/01/24 15/-populasi-unggas-ayam](http://jatim.bps.go.id/statictable/2023/03/01/24%2015/-populasi-unggas-ayam)

- BPS PROVINSI JAWA TIMUR. (2021). *Populasi Unggas Ayam Pedaging Dan Itik Dan Itik Manila Menurut Kabupaten/Kota Dan Jenis Unggas Di Provinsijawatimur.*  
<https://pedaging-dan-itik>
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2022. *Foot And Mouth Disease: Quarterly Report-April\_June 2022.* Rome: ISBN 978-92-5-136750.
- (Hari Dwi Utami et al.,2011)Hari Dwi Utami, Budi Hartono, dan Imam Ismail,T. (2011). *Analisa Ekonomi Usaha Peternakan Broiler Yang Menggunakan Dua Tipe Kandang Berbeda,* *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 23 (3),11-16,.
- (Ketut T. P. G., Putu H. S. 2020.) *Efikasi Sterilisasi Dan Desinfeksi Kandang Untuk Mengurangi Infeksi Bakteri*”. *Laboratorium Veteriner, Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana Jl. Pb Sudirman, Denpasar, Bali*
- (Lestari, et al.,2022)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
- (Syafitri et al.,2021)M.Syafitri, M. Indirawati, F. K. Masyarakat, and S. Utara, T. 2021 “*Analisis Perilaku Peternak, Sanitasi Kandang Ayam Dan Kepadatan Lalat Di Peternakan Ayam Di Nagari Sungai Kamuyang,*” No. 31, PP. 12–17,.
- (Mappanganro et al.,2018) Mappanganro, R, Syam J, Ali C. T. 2018. *Tingkat Penerapan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Petelur Di Kecamatan 910 Buletin Veteriner Udayana Sandriya.* 4(1), 60-73.
- (Mappanganro et al 2019)Mappanganro R., Syam, J., & Ali, C. T. (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>
- (Munandar 2020). *Meningkatkan Produksi Ayam Pedaging Melalui Pengaturan Proporsi Sekam, Pasir Dan Kapur Sebagai Litter.* *Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang* Vol. 12, No. 1:38-45, 2011
- (Nastiti, Rima. 2012.) *Menjadi Milyarder Budidaya Ayam Broiler.* Yogyakarta: Diterbitkan Oleh Penerbit Pustaka Baru Press. Kategori Pertanian Perkebunan Peternakan Dan Kelautan. Isbn 978-602-998888-2-4
- (Novita et al 2018)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.
- (Nainggolan Et Al., 2024)Naiggolon A. S., Tangkere, E. S., Leke, J. R., Sompie, M., & Sompie, F. N. (2024). *Penerapan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Broiler Di Desa Warisa Kampung Baru.* *Zootec*, 44(2), 340–354.  
<https://Ejournal.Unsrat.Ac.Id/V3/Index.Php/Zootek/Article/View/56583>
- Peraturan Menteri Pertanian. No: 40/Permentan/Ot.140/7/2011. *Pedoman Pembibitan Ayam Ras Yang Baik Peraturan Menteri Pertanian. No: 31/Permentan/Ot.140/2/2014. Pedoman Budidaya Ayam Pedaging Dan Ayam Petelur Yang Baik*
- Patria, C. A. (N.D.). *Pola Kandang Tertutup Dua Lantai Pada Broiler Di Edi Sujarwo Farm Kabupaten Lampung Tengah Pattern Of A Two Floors Closed House On*

*Broiler At Edi Sujarwo Farm , Lampung Central Regency. 4(2), 45–51.*

- Sirajuddin 2019. *Pengembangan Peternakan Ayam Broiler Seabagi Alternatif Peningkatan Ekonomi Dan Ketahanan Pangan Masyarakat Hal 216.-225 Vol 8 No 2. Masyarakat Hal 216.-225 Vol 8 No 2.*
- Retnaningsih, 2019, *Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Diakses 01 Januari 2025*  
<https://Disnakkeswan.Jatengprov.Go.Id/Index.Php/Read/Pentingnyapenerapan-Biosecurity-Di-Sebuah-Peternakan>,
- Rusniy 2013. *Tingkat Adopsi Inovasi Biosekuriti Ayam Ras Petelur Di Kabupaten Sidrap Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhinya, Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.*
- (Risna Et Al 2022) Risna D., M.A. Jamili, J. Syam. 2022. *Sistem Perandangan Ayam Broiler Di Closed House Chandra Munarda Kabupaten Takalar. Jurnal Sains Dan Teknologi Industri Peternakan, 2(1):16-22*
- Satria, 2021. Penerapan Biosekuriti Tiga Zona Dalam Peternakan. Universitas Gadjah Mada Open Access 10(3). (18 April 2021) <https://Ugm.Ac.Id/Id/Berita/21021-Penerapan-Biosekuriti-Tiga-Zona-Dalam-Peternakan/>.
- Trijaya G.P. 2017. *Penerapan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Broiler Milik Orang Papua (Oap) Di Kabupaten Nabire. Program Studi Peternakan. Jurnal Fapertanak. 2(1): 61-72*
- Utami Kb, Samudra Fd. 2021. *Evaluasi Penerapan Biosekuriti Di Peternakan Ayam Joper Di Jawa Timur. J. Agriekstensia. 20(2): 183-190.*
- (Widyantara Et Al 2013) Widyantara P.R.A., I.K.A. Wiyana, N.P. Sarini. 2013. *Tingkat Penerapan Biosekuriti Pada Peternak Ayam Pedaging Kemitraan Di Kabupaten Tabanan Dan Gianyar. E-Journal Peternakan Tropika, 1(1): 45 - 57.*
- Yunindah Lapihu, *Balai Besar Pelatihan Peternakan Kupang Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sdm Pertanian Kementerian Pertanian 2024.*  
<https://Bbppkupang.Bppsdmp.Pertanian.Go.Id//Blog/Sistem-Pemeliharaan-Ayam-Closed-House>