

PERBEDAAN SISTEM KANDANG CLOSE HOUSE DAN OPEN HOUSE TERHADAP PERFORMAN AYAM BROILER DI PT BRANTAS ABADI SENTOSA UNIT MADIUN

(Differences Between Closed House and Open House Cage Systems on Broiler Chicken Performance at PT Brantas Abadi Sentosa Unit Madiun)

Muhamad Bakhrul Anwar, Salnan Irba Novaela, Risma Novela Esti

Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Balitar Blitar, Indonesia

**email: anwarbahrul13@gmail.com*

ABSTRAK

Struktur kandang yang dibangun oleh PT Brantas Abadi Sentosa memiliki dua jenis kandang yaitu kandang open house dan kandang close house. Struktur kandang merupakan aspek penting dalam beternak ayam pedaging karena kandang dapat menentukan performa yang dihasilkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan performa ayam pedaging pada kandang open house dan kandang close house. Penelitian dilakukan dengan mengambil variabel konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, feed conversion ratio, mortalitas dan indeks performa. Metode penelitian menggunakan observasi dengan cara ikut serta dalam penelitian. Uji analisis data yang digunakan untuk membandingkan performa dua kandang yang berbeda menggunakan uji Independent T test. Hasil penelitian perbandingan performa kandang open house dan close house menunjukkan bahwa konsumsi pakan yang diperoleh lebih tinggi pada kandang close house dengan hasil akhir sebesar 3435,33 gram/ekor dan kandang open house 3197,00 gram/ekor. Tinggi UN yang diperoleh untuk kandang close house sebesar 62,15 gram/ekor dan tinggi kandang open house sebesar 54,92 gram untuk ekor. FCR yang diperoleh kandang terbuka lebih tinggi yaitu 1,63 dan kandang tertutup lebih rendah yaitu 1,55. Kemudian mortalitas yang dihasilkan lebih tinggi, kadang jumlah kandang terbuka 114 ekor dan jumlah kandang tertutup 78 ekor. Indeks performa kinerja kandang tertutup lebih unggul yaitu 397 dan kandang terbuka lebih rendah yaitu 234. Hasil performa yang diperoleh dari pemeliharaan yaitu kandang tertutup memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan kandang terbuka sehingga kandang yang dibangun memiliki pengaruh terhadap performa ayam pedaging..

Kata Kunci: Ayam Pedaging, Sistem Kandang, Performa Ayam Pedaging

ABSTRACT

The cage structure built by PT Brantas Abadi Sentosa has two types of cages, namely open house cages and close house cages. The structure of the cage is an important aspect in raising broiler chickens because the cage can determine the resulting performance. The aim of this research was to determine the difference in performance of broiler chickens in open house cages and close house cages. The research was carried out by taking the variables of feed consumption, body weight gain, feed conversion ratio, mortality and performance index. The research method uses observation by participating in the research. The data analysis test used to compare the performance of two different cages uses the Independent T test. The results of research comparing the performance of open house and close house cages showed that the feed consumption obtained was higher in close house cages with a final result of 3435.33 grams/head and open house cages 3197.00 grams/head. The height of the UN obtained for the close house cage was 62.15 grams/head and the open house cage height was 54.92 grams for the head. The FCR obtained by the open cage is higher, namely 1.63, and the close cage is lower, namely 1.55. Then the resulting mortality was higher, sometimes the open house number was 114 individuals and the close house number was 78 individuals. The performance index performance by close house is superior, namely 397 and open house is lower, namely 234. The performance results obtained from maintenance are that close house cages have better performance compared to open house cages so that the cages built have an influence on the performance of broiler chickens.

Keywords: Broiler Chickens, Cage System, Broiler Chicken Performance

PENDAHULUAN

Ayam broiler menjadi salah satu penghasil protein hewani yang bisa didapatkan, karena masyarakat membutuhkan protein hewani sebagai salah satu kebutuhan nutrisi untuk tubuhnya. Ada kelebihan dan kelemahan ayam broiler. Salah satu manfaatnya adalah karkas yang empuk, badan ayam broiler yang cenderung besar, dada ayam broiler lebar dan daya tumbuhnya yang cepat. Salah satu aspek pemeliharaan peternakan unggas yang utama adalah kandang, fatalnya jika membuat kandang buruk dapat menyebabkan kematian atau performan ayam broiler tidak bisa maksimal (Girsang & Setianto, 2023). Kandang sangat penting karena kandang merupakan tempat tinggal bagi ayam. Kandang harus nyaman bagi ayam dan tidak membahayakan saat melakukan produksi (Ramadhani & Setianto, 2024). Ayam broiler merupakan sumber protein hewani yang masyarakat mudah mendapatkannya. Hal ini dikarenakan harga daging ayam broiler yang murah dan bisa dibeli oleh masyarakat semua kalangan. Meningkatnya permintaan daging membuat peternak ayam broiler semakin meningkat dengan seiring waktu. Meningkatnya permintaan daging setiap tahunnya imbas dari meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia. Peternak ayam broiler harus mampu untuk memproduksi ayam broiler

dengan baik dan mendapatkan keuntungan dari usaha ayam broiler. Salah satu faktor utama untuk mendapatkan hasil produksi yang baik adalah memperoleh performan ayam broiler yang maksimal.

Performan ayam broiler yang baik sendiri dapat diperoleh dengan menerapkan beberapa manajemen - manajemen pemeliharaan pada ayam broiler. Salah satunya adalah manajemen perkandangan, perkandangan adalah lokasi yang digunakan ayam broiler hidup dari DOC (*Day Old Chick*) sampai ayam panen. Sistem kandang yang terkenal di Indonesia ada dua sistem kandang yaitu *open house* dan *close house*. Terdapat perbedaan antara dua sistem kandang tersebut dan setiap sistem kandang memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Pengaruh sistem kandang yang dibangun peternak akan mempengaruhi performan ayam broiler contohnya konsumsi pakan, penambahan bobot badan, FCR (*Feed Conversion Ratio*), *mortalitas* dan IP (*Index Performan*). Dalam pemeliharaan ayam broiler, perkandangan sistem *open house* dan *close house* sering digunakan. Perkandangan *open house* hanya mengandalkan oksigen udara yang masuk didalam kandang dari luar kandang, Sedangkan, perkandangan *close house* memiliki tirai yang menutup seluruh kandang sirkulasi udaranya lebih baik karena sistem

kipas dalam kandang yang mumpuni (Ramadhani & Setianto, 2024).

Kandang *close house* adalah sistem perkandangan secara tertutup yang digunakan pada peternakan masa kini yang bertujuan untuk menjaga suhu dan *human reladitive* (RH) cukup untuk ayam, mengurangi tingkat stres yang disebabkan oleh seringnya iklim yang berubah, kemudian performan ayam broiler meningkat. Kandang *close house* memiliki pengaturan ventilasi yang baik untuk menyediakan kondisi lingkungan yang nyaman bagi ternak (Rido & Emi, 2023). Perkandangan *close house* mempunyai banyak keuntungan, seperti dapat mencegah cekaman panas dan penyakit yang disebabkan oleh iklim di luar perkandangan, sehingga proses pemeliharaan dapat dilakukan kontrol dengan peralatan yang sudah otomatis semuanya. Sistem *open house* merupakan kandang dengan ventilasi terbuka yang hanya mengandalkan tirai luar sebagai penutup dan kipas sebagai pertambahan udara. Salah satu masalah terbesar dengan sistem kandang *open house* adalah iklim makro dan mikro yang tidak terkendali di luar kandang, dan dapat mengganggu performan ayam broiler dan mengurangi daya imune. Sistem kandang *open house* memiliki banyak kelemahan (Febrianto *et al.*, 2021). Suhu yang berubah-ubah dan tidak nyaman

untuk ayam broiler akan mengurangi performa dan menyebabkan stres. Suhu yang tidak nyaman dapat menyebabkan kematian ayam broiler. Perubahan suhu lingkungan sangat penting untuk industri peternakan, dan pemeliharaan yang tepat akan memastikan bahwa kinerja ayam broiler optimal (Ramadhani & Setianto, 2024).

Penelitian relevan dengan judul “Perbandingan Kinerja Broiler Kandang *Closed* dan *Open House* dalam Satu Perusahaan Kemitraan yang Sama”. Penelitian ini berfokus untuk membandingkan performa broiler yang dipelihara pada sistem perkandangan CH dan OH dari perusahaan inti yang sama dengan hasil kandang CH lebih produktif dibanding OH. (Muhammad Basir Paly, 2023). Penelitian terdahulu yang digunakan acuan dalam penelitian ini yaitu dengan judul “Kajian Performa Produksi Ayam Pedaging Pada Sistem Kandang *Closed House*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berat akhir yang paling signifikan yaitu kandang *closed house* dibandingkan kandang *open house* (Sumarno dkk, 2022). Penelitian serupa dengan judul “Perbandingan Performa Ayam Broiler pada Sistem *Closed House* dan *Open House* di Trenggalek”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan produktivitas ayam broiler yang dipelihara menggunakan sistem kandang sistem *close*

house dan *open house* dalam kemitraan yang sama berdasarkan nilai *Feed Conversion Ratio*, Mortalitas, dan *Index Performance*. Hasil penelitian ini *Feed Conversion Ratio* (FCR), Mortalitas, dan *Index Performance* (IP) ayam broiler yang dipelihara pada kandang sistem *Closed House* lebih baik daripada kandang sistem *Open House* (Ana Rohmatul Laili dkk, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, terdapat keunggulan dan kelemahan dari setiap sistem kandang yang ada di Indonesia contohnya adalah sistem perkandangan *open house* dan *close house*. Dari keunggulan dan kelemahan setiap sistem kandang maka akan mempengaruhi performan ayam broiler yang dipelihara dikandang tersebut. Maka program penelitian yang dilaksanakan adalah mengetahui perbedaan performan ayam broiler dilakukan pemeliharaan dengan perkandangan *open house* dan *close house*.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan berlangsung selama kurang lebih dalam 35 hari selama bulan Agustus 2024 di PT. Brantas Abadi Sentosa (BAS) unit Madiun. Peralatan yang digunakan untuk memelihara ayam broiler seperti *feeder tube*, tempat minum, kipas, timbangan digital, sekam, penyekat ruangan, bolpoin dan kamera untuk mendokumentasikan program penelitian. Bahan diperlukan dalam program penelitian

ini adalah ayam broiler strain Cobb dengan populasi 3.500 untuk kandang sistem *close house* dan ayam broiler strain Cobb dengan populasi 2.500 ekor untuk kandang sistem *open house*. Serta pakan ayam broiler fase pre starter dari PT. De Heus Indonesia dan fase *starter* sampai *finisher* dari PT. Cheil Jedang Feed and Care Indonesia. Obat, vitamin dan vaksin dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan pemeliharaan ayam broiler.

Penelitian kualitatif deskriptif dilakukan guna mencapai tujuan tersebut. Observasi adalah pencatatan kejadian dengan sistematis, objektif, dan rasional pada kondisi yang sebetulnya dan dipikirkan setelah pengamatan awal. Data primer atau pemeran data utama, dan data sekunder keduanya dikumpulkan melalui pengamatan dan observasi langsung di lapangan (Laili *et al.*, 2022). Pengamatan dilakukan di dua kandang yang memiliki perbedaan yaitu kandang *open house* dan *close house*. Data primer diperoleh dari program penelitian yang dilangsungkan dan data sekunder adalah data yang diperoleh dari jurnal dan buku yang tersedia. Teknik pengambilan sampel dibutuhkan untuk keberhasilan dari penelitian ini. Selain itu, enentuan peternak menggunakan *purposive sampling* karena metode pengambilan sampel ini memiliki tujuan sampel yang dipilih memiliki data dan

kebutuhan yang diperlukan peneliti dalam melakukan program penelitian (Atun, 2016).

Variabel Pengamatan

a. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah total pakan yang telah termakan oleh ayam selama pemeliharaan berlangsung. Konsumsi pakan dilakukan pengukuran perminggu. Berikut adalah rumus untuk mencari konsumsi pakan ayam broiler menurut Nuryanti, (2019):

$$\text{Konsumsi Pakan} = \text{Total Pemberian Pakan} - \text{Sisa Pakan}$$

b. Pertambahan Bobot Badan (PBB)

PBB adalah pertambahan bobot badan ayam broiler yang dipelihara pada kurun waktu tertentu. Rumus untuk mencari PBB. Menurut Marom *et al.*, (2018) adalah sebagai berikut :

$$PBB = \frac{\text{Bobot Badan Akhir} - \text{Bobot Badan Awal}}{\text{Waktu Penelitian}}$$

c. Feed Conversion Ratio (FCR)

Feed Conversion Ratio (FCR) merupakan konversi pakan ayam broiler yang telah termakan dan diubah menjadi bobot badan. Rumus untuk mencari FCR menurut Laili *et al.*, (2022) adalah sebagai berikut :

$$FCR = \frac{\text{Total Pakan Yang Termakan}}{\text{Total Pertambahan Bobot Badan}}$$

d. Mortalitas

Mortalitas adalah total ayam mati dan culling dari usaha peternakan ayam broiler. Menurut Marom *et al.*, (2018) untuk mencari *mortalitas* didapatkan rumus sebagai berikut:

$$\text{Mortalitas} = \frac{\text{Total Ayam Mati}}{\text{Total Ayam Hidup}} \times 100\%$$

e. Index Performan (IP)

Index Performan (IP) adalah nilai yang diperuntukkan menilai program pemeliharaan ayam broiler bahwa peternakan tersebut nilainya bagus atau buruk. Rumus untuk mencari IP menurut Laili *et al.*, (2022) adalah sebagai berikut :

$$IP = \frac{(\% \text{ Ayam Hidup} \times \text{Berat rata-Rata}) \times 100}{(\text{FCR} \times \text{Umur Panen})}$$

ANALISIS DATA

Penelitian ini memiliki analisis data untuk membandingkan performan ayam broiler yang dilakukan pemeliharaan dari dua perkandangan yang berbeda yaitu *open house* dan sistem *close house* digunakan analisis data Uji T independent. Menentukan perbedaan dari dua populasi data yang independent. Menurut Kristanti, (2019) untuk rumus uji T Independent adalah:

$$T - \text{test} = \frac{|X1 - X2|}{\text{Sgab} \times \sqrt{\frac{1}{n1} + \frac{2}{n2}}}$$

Keterangan:

X1 = rata 1

X2 = rata 2

Sgab = simpangan baku gabungan

n1 = total data 1

n2 = total data 2

Rumus Sgab ialah:

$$\text{Ragam } X12 = \frac{\sum X1^2 - \frac{(\sum X1)^2}{n}}{n - 1}$$

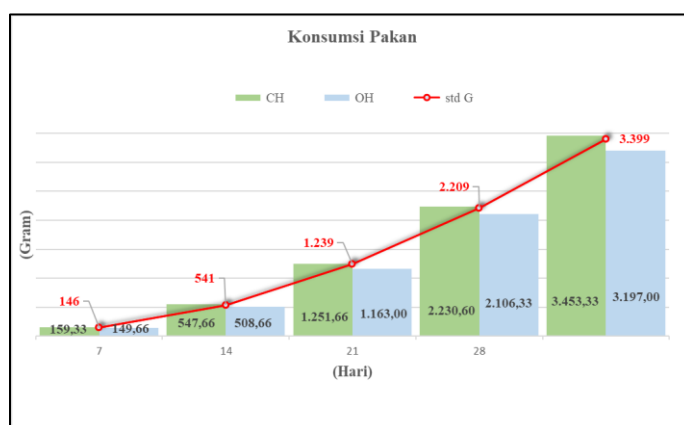
Data yang sudah diperoleh dari program penelitian yang dilaksanakan kemudian dilakukan analisis data menggunakan Uji T independent dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Versi 23.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsumsi Pakan

Ayam broiler memiliki beragam strain yang mempunyai ciri khasnya tersendiri dan setiap strain memiliki standar pencapaian

performan yang telah ditetapkan oleh guidance masing-masing. Pada program penelitian yang dilakukan di PT Brantas Abadi Sentosa ayam broiler yang dipelihara adalah strain cobb. Jika dibandingkan dengan standar cobb pada tahun 2018 maka pencapaian performan ayam broiler untuk konsumsi pakan ayam broiler yang sudah dipelihara di dua kandang yang berbeda memiliki selisih adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Konsumsi Pakan Dibandingkan Dengan Standar Guidance Cobb

Melihat pada grafik gambar 1 diperoleh pencapaian konsumsi pakan pada dua kandang yang berbeda yaitu kandang sistem *close house* dan *open house* jika dibandingkan dengan standar guidance cobb tahun 2018, pencapaian konsumsi pakan ayam broiler yang dipelihara dikandang *close house* disemua umur mendapatkan hasil melebihi standar cobb tahun 2018. Hal ini membuktikan bahwa kandang *close house* memiliki tingkat kenyamanan yang baik untuk proses pemeliharaan ayam broiler yang

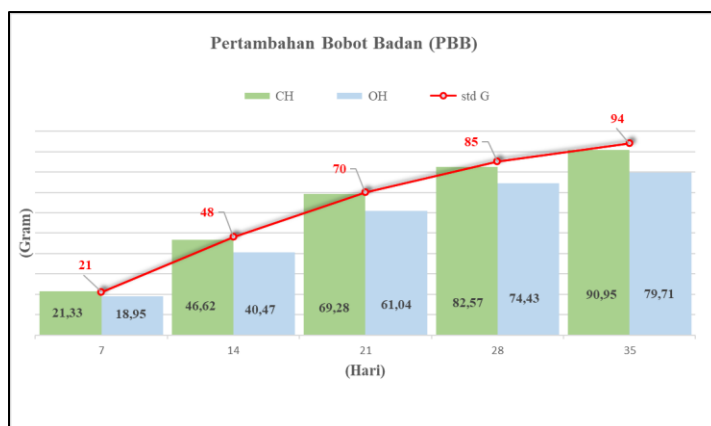
diperlihatkan dengan pencapaian performan konsumsi pakan yang tercapai. Sedangkan untuk konsumsi pakan ayam broiler yang dipelihara dikandang *open house* yang tercapai hanyalah pada minggu pertama dengan selisih dengan standar adalah 3,66 gram/ekor. Tercapainya konsumsi pakan pada minggu pertama dikandang *open house* dikarenakan *density* yang digunakan pada program pemeliharaan menggunakan 1:60 ekor sedangkan standar yang ditentukan oleh pihak PT Brantas Abadi Sentosa adalah 1:50 ekor. Hal ini membuat

density kandang *open house* lebih tinggi dibandingkan standar yang ada menyebabkan ayam sedikit bergerak dan membuat tingkah laku ternak hanya untuk makan dan minum saja. Sesuai dengan pendapat Mustika *et al*, (2021) yang mengatakan jikalau *density* dalam kandang yang diterapkan terlalu rendah dari semestinya maka akan terjadi terbuangnya energi secara percuma dan mengakibatkan pakan yang termakan akan over.

2. Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Pertambahan Bobot Badan (PBB) ayam broiler merupakan aspek penting dalam menentukan performan pakan yang digunakan atau diberikan pada ayam broiler

baik atau buruk. PBB juga dapat digunakan untuk melihat apakah kondisi ayam yang dipelihara peternak dalam kondisi baik atau buruk dengan melihat PBB yang tercapai. Semakin tinggi PBB yang diperoleh dari pemeliharaan ayam broiler akan semakin menguntungkan bagi peternak. Hal ini membuat peternak semakin cepat untuk melakukan panen ayam jika PBB tinggi dan pencapaian bobot badan tercapai dengan semestinya. Sesuai pendapat Rido dan Emi, (2023) yang mengatakan keberhasilan peternakan broiler sangat dipengaruhi oleh bobot badan ternak ayam broiler saat panen. Karena bobot badan menentukan nilai penjualan ayam broiler.



Gambar 2. Grafik PBB Dibandingkan Dengan Standar Guidance Cobb

Perbandingan pencapaian pertambahan bobot badan (PBB) ayam broiler yang dipelihara di dua kandang berbeda jika dibandingkan dengan standar guidance cobb tahun 2018 dapat dilihat pada grafik gambar 2 kandang *close house* memiliki pencapaian bobot badan yang lebih

baik dibandingkan dengan kandang *open house*. Kedua kandang yang dilakukan penelitian hanya kandang *close house* yang mendapatkan PBB sama dengan standar cobb tahun 2018 pada minggu pertama yaitu 21,33 gram/ekor sedangkan standar adalah 21 gram/ekor. Pada minggu-minggu

berikutnya kandang *close house* tidak mencapai PBB yang sama dengan standar guidance cobb tahun 2018. Dibandingkan dengan kandang *open house* PBB yang didapatkan disemua umurnya bahkan kurang dari standar yang ada. Tidak tercapainya PBB pada kandang *open house* diakibatkan dari konsumsi pakan yang diperoleh dari pemeliharaan tidak tercapai, karena PBB erat hubungannya dengan pencapaian konsumsi pakan. Jika konsumsi pakan semakin tinggi akan membuat PBB juga akan semakin tinggi. Hal ini selaras dengan pendapat Mestari *et al.*, (2014) yang menyatakan bobot badan ayam broiler berpengaruh dari konsumsi pakan ayam broiler yang telah dimakan oleh ayam. Jika konsumsi ayam broiler yang didapatkan mencapai standar yang seharusnya maka perolehan bobot badan ayam broiler juga akan tinggi. Pakan yang diberikan juga berpengaruh untuk mendapatkan bobot badan yang diinginkan.

Perkandangan sistem *close house* memiliki tingkat kenyamanan yang baik karena suhu didalamnya mudah diatur dan kondisi sirkulasi udara yang baik membuat manajemen pemeliharaan ayam broiler lebih mudah dijalankan yang membuat performan ayam broiler akan menjadi lebih baik. Salah satunya adalah pencapaian performan PBB (Pertambahan Bobot Badan) kandang *close house* lebih tinggi dibandingkan dengan

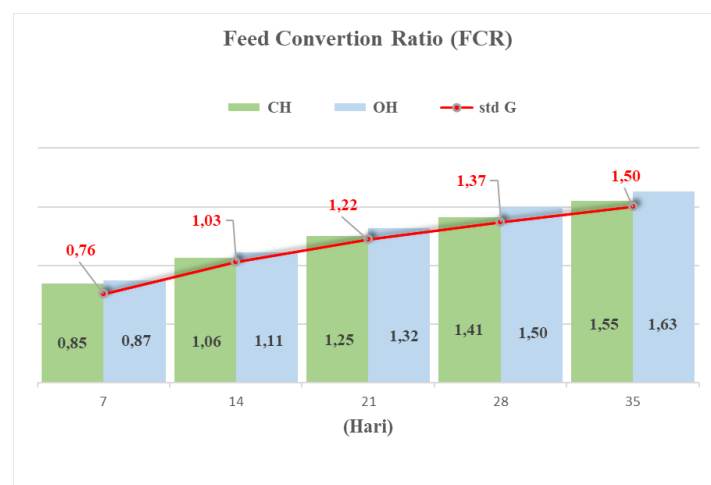
kandang *open house*. Sesuai dengan pendapat Rido dan Emi, (2023) yang mengatakan untuk meningkatkan produksi broiler, manajemen pemeliharaan yang baik akan menunjang performan ayam broiler yang baik pula. PBB ayam broiler yang dipelihara dikandang *open house* lebih rendah dikarenakan kondisi kenyamanan ayam broiler kurang karena kondisi iklim atau cuaca kandang *open house* lebih susah dikontrol karena merupakan kondisi alam. Suhu yang tinggi membuat kondisi ayam broiler akan menurunkan suhu tubuhnya dengan cara memakan pakan yang banyak dan akan mengeluarkan energi yang berlebih sehingga pakan yang termakan tidak diubahnya menjadi bobot badan melainkan akah terbuang dengan sia-sia. Semakin bertambahnya umur ayam broiler akan membuat tingkat resiko tidak tercapainya performan semaik tinggi akibat dari manajemen pemeliharaan ayam broiler yang buruk.

3. Feed Conversion Ratio (FCR)

Nilai FCR (*Feed Conversion Ratio*) bisa dikatakan mendapatkan hasil yang baik jika nilai FCR yang didapatkan dari proses pemeliharaan ayam broiler mendapatkan nilai semakin rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pakan yang diberikan pada ayam broiler memiliki nilai lebih untuk mengubahnya menjadi bobot badan. Sebaliknya jika nilai FCR didapatkan hasil

yang tinggi maka pakan yang diberikan tidak efektif. Sesuai dengan pendapat Laili *et al.*, (2022) yang mengatakan nilai Feed Conversion Ratio (FCR) menunjukkan seberapa efektif pakan diberikan kepada ternak. Nilai FCR yang lebih rendah menunjukkan bahwa pemberian pakan semakin efektif dan ayam telah mengubah pakan menjadi daging dengan cara yang

paling efisien. Program penelitian yang dilakukan selama pemeliharaan ayam broiler di PT Brantas Abadi Sentosa dengan memelihara ayam broiler di dua kandang yang berbeda yaitu kandang *close house* dan kandang *open house* didapatkan hasil FCR (*Feed Conversion Ratio*) yang menunjukkan hasil berbeda disetiap umurnya



Gambar 3. Grafik FCR Dibandingkan Dengan Standar Guidance Cobb

Feed Conversion Ratio yang didapatkan dari pemeliharaan ayam broiler yang dipelihara dikandang *open house* dan kandang *close house* memperoleh hasil disemua kandang melebihi dari standar strain cobb tahun 2018 dapat dilihat pada grafik gambar 8. Jika dibandingkan dengan strain cobb tahun 2018 nilai FCR yang didapat dari pemeliharaan ayam broiler di kandang *close house* memiliki selisih 0.03 sampai 0.09 meskipun mendapatkan hasil nilai FCR lebih tinggi dibandingkan dengan standar cobb tahun 2018 tetapi lebih baik

dari pada nilai FCR ayam broiler yang dipelihara dikandang *open house* yang mendapatkan selisih nilai FCR lebih tinggi yaitu 0.08 sampai dengan 0.13 angka selisih yang tinggi. Jika nilai FCR yang diperoleh dari pemeliharaan ayam broiler semakin tinggi maka tidak efisiennya pakan yang diberikan atau dimakan oleh ayam broiler. Sesuai dengan pendapat Rido dan Emi, (2023) yang mengatakan nilai FCR yang didapatkan dari proses pemeliharaan mendapatkan nilai tinggi maka menunjukkan bahwa pakan yang diberikan kurang efektif.

4. Mortalitas

Perolehan *mortalitas* ayam broiler yang dipelihara dikandang *open house* mendapatkan angka lebih tinggi jika dibandingkan dengan kandang *close house*. Hal ini disebabkan oleh kandang *open house* hanya mengandalkan cuaca yang ada diluar kandang tanpa bisa mengatur suhu yang ada didalam kandang. Karena sistem kandang *open house* merupakan kandang terbuka sehingga suhu diluar kandang juga mempengaruhi suhu didalam kandang. Ayam broiler memiliki suhu badan nyaman untuk berlangsungnya hidup, jika suhu lingkungan lebih tinggi dari semestinya maka akan membuat ayam broiler akan mati. Hal lain yang dapat mengakibatkan *mortalitas* adalah perputaran udara dikandang *open house* kurang baik jika disbandingkan dengan kandang *close house* sehingga membuat ayam broiler mudah terinfeksi penyakit dari luar.

Selaras dengan pendapat Girsang dan Setianto, (2023) yang mengatakan deplesi yang dihasilkan pada masa pemeliharaan mendapatkan angka tinggi faktor yang menyebabkannya adalah perputaran udara yang ada didalam kandang buruk, *relative humidity* (RH) tinggi, suhu yang dihasilkan didalam kandang lebih tinggi dari semestinya sehingga mengganggu pertumbuhan ayam broiler yang dipelihara didalam kandang. Kandang *close house* memiliki manajemen

peralatan yang memenuhi kebutuhan ayam broiler untuk perkembangan hidup. Pertukaran udara yang baik didukung dari peralatan yang menunjang membuat suhu dan *relative humidity* yang ada didalam kandang bisa diatur sedemikian rupa untuk menyesuaikan kebutuhan ayam broiler yang dipelihara. Sesuai dengan pendapat Rido dan Emi, (2023) yang mengatakan Kandang *close house* mempunyai pengaturan udara keluar masuk yang baik dengan ventilasi yang dibuat memungkinkan ayam yang ada didalamnya mempunyai kenyamanan yang baik.

Density kandang yang digunakan dalam program pemeliharaan ayam broiler dikandang *open house* lebih tidak sesuai dengan ketentuan dari PT Brantas Abadi Sentosa sehingga membuat angka *mortalitas* naik. Hal ini dikarenakan jika *density* yang digunakan atau diterapkan lebih tinggi maka akan membuat ayam memiliki ruang gerak sedikit sehingga membuat ayam saling berhimpit dan menaiki yang mengakibatkan deplesi. Sesuai dnegan pendapat Metasari *et al.*, (2014) yang menagtakan kepadatan ayam broiler juga berpengaruh dalam *mortalitas* yang dihasilkan. Karena jika *density* kandang terlalu tinggi mengakibatkan ayam susah bergerak sehingga membuat ayam broiler saling terhimpit dan berdesak-desakan dan mengakibatkan *mortalitas* ayam broiler.

Perolehan *mortalitas* di dua kandang menunjukkan hasil 2,51% untuk kandang *close house* dan 4,56% untuk kandang *open house* selagi hasil *mortalitas* yang didapatkan dari pemeliharaan ayam broiler <5% maka peternakan tersebut baik.

Sesuai dengan pendapat Marom *et al.*, (2018) yang mengatakan perolehan *mortalitas* yang baik pada pemeliharaan ayam broiler sebaiknya mendapatkan nilai kurang dari 5% jika ingin dikatakan pemeliharaan ayam broiler baik atau menguntungkan. Maka kandang *close house* mendapatkan hasil lebih baik dibandingkan dengan kandang *open house*. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Laili *et al.*, (2022) mendapatkan nilai *mortalitas* ayam broiler yang dilakukan pemeliharaan di kandang *close house* lebih rendah dibandingkan dengan kandang *open house* hal ini disebabkan oleh kandang *open house* mengandalkan iklim cuaca yang sering berubah-ubah sehingga membuat ketahanan kondisi kesehatan ayam broiler rendah.

5. Index Performan (IP)

Index Performan (IP) merupakan aspek penting untuk menilai suatu peternakan ayam broiler dikatakan berhasil atau gagal. Nilai IP dihasilkan dari proses pemeliharaan ayam broiler mendapatkan nilai semakin rendah maka usaha peternakan ayam broiler yang sedang dijalankan mengalami

kegagalan sebaliknya jika nilai IP yang dihasilkan semakin tinggi maka usaha peternakan ayam broiler yang dilangsungkan berhasil. Sesuai dengan pendapat Metasari *et al.*, (2014) yang mengatakan *Index Performan* (IP) diperlukan dalam beternak ayam broiler. IP digunakan untuk menunjukkan seberapa sukses peternak dalam pemeliharaan ayam broiler. Nilai *Index Performan* yang didapatkan dari beternak ayam broiler juga digunakan untuk menilai sebegus mana hasil performan yang diperoleh dari proses pemeliharaan ayam broiler yang dijalankan. Sesuai dengan pendapat Marom *et al.*, (2018) yang mengatakan *Index Performan* ayam broiler merupakan suatu nilai yang digunakan untuk memberi tahu bahwa performan ayam broiler yang dipelihara di kandang mendapatkan nilai lebih baik atau lebih buruk. *Index performan* sendiri biasanya digunakan juga untuk menilai kemitraan ayam broiler dari usahanya.

Program penelitian yang dilakukan selama pemeliharaan ayam broiler di PT Brantas Abadi Sentosa dengan memelihara ayam broiler di dua kandang yang berbeda yaitu kandang *close house* dan kandang *open house* didapatkan hasil nilai *Index Performan* (IP) yang menunjukkan hasil berbeda. Hasil *Index Performan* (IP) yang diperoleh dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penelitian *Index Performan* (IP)

<i>Close House</i>	<i>Open House</i>
397	234

Perbedaan pencapaian IP yang didapat dari pemeliharaan ayam broiler yang dipelihara di dua kandang yang berbeda antara kandang *open house* dan kandang *close house* dapat disebabkan oleh performan ayam broiler yang dihasilkan selama pemeliharaan jauh lebih baik kandang *close house* jika dibandingkan dengan hasil performan kandang *open house*. Hal ini sesuai dengan pendapat Laili et al., (2022) yang mengatakan dikarenakan Bobot badan panen yang dihasilkan dikandang *close house* mendapatkan hasil lebih baik dari pada kandang *open house*. IP erat hubungan nya dengan bobot badan, FCR (*Feed Conversion Ratio*) dan umur dari ayam broiler pada saat selesai panen. Ayam broiler yang dipelihara di dua kandang yang berbeda mendapatkan nilai kandang *open house* 234 dan kandang *close house* 397. Tetapi hal ini tidak selaras dengan pendapat Medion, (2018) yang mengatakan Hasil dari *index performan* (IP) ayam broiler yang dipelihara pada kandang *open house* baiknya mendapatkan nilai IP akhir 260-370 sedangkan hasil IP yang dipelihara dikandang *close house* baiknya mendapatkan hasil IP akhir sebesar 400-420.

KESIMPULAN

Penelitian yang sudah dilaksanakan di PT Brantas Abadi Sentosa dengan memelihara ayam broiler di dua kandang yang berbeda yaitu kandang *open house* dan kandang *close house* mendapatkan kesimpulan terdapat perbedaan performan ayam broiler yang dipelihara di dua kandang yang berbeda meliputi performan ayam broiler konsumsi pakan, *feed conversion ratio* (FCR), pertambahan bobot badan (PBB), *mortalitas* dan *index performan* (IP). Performan yang dihasilkan dari memelihara ayam broiler di dua kandang yang berbeda memperoleh performan ayam broiler yang dipelihara dikandang *close house* memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan ayam broiler yang dipelihara di kandang *open house*.

DAFTAR PUSTAKA

- Atun, N. I. (2016). Pengaruh Modal, Lokasi, dan Jenis Dagangan terhadap Pendapatan Pedagang Pasar Prambanan Kabupaten Sleman. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 5(4), 318-325.
- Febrianto, BS, Mastuti, S., & Hidayat, NN (2021). Analisis Perbandingan Kinerja Ekonomi Usaha Ayam Pedaging Sistem Kandang Terbuka dan Kandang Tertutup di Kabupaten Banyumas. *ANGON: Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 3 (2), 223-232.

- Girsang, A., & Setianto, N. (2023). Mortalitas, Berat Panen, dan Feed Conversion Ratio pada Usaha Ayam Broiler PT. Cemerlang Unggas Lestari. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Hewani*, 2(1), 09-21.
- Krisanti, M. A. (2019). Analisis Penyebab dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik dengan Metode Pengujian Independent Sample T-Test di PT. Merck, Tbk. *Jurnal Tekno*, 16(2), 35-48.
- Laili, A. R., Damayanti, R., Setiawan, B., & Hidanah, S. (2022). Comparison of broiler performance in closed house and open house systems in trenggalek. *Journal of Applied Veterinary Science and Technology*, 3(1), 6-11.
- Marom, A. T., Kalsum, U., & Ali, U. (2018). Evaluasi performans broiler pada sistem kandang close house dan open house dengan altitude berbeda. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 2(2).
- Metasari, T., Septinova, D., & Wanniatie, V. (2014). Pengaruh berbagai jenis bahan litter terhadap kualitas litter broiler fase finisher di closed house. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 2(3).
- Mustika, T. B., Ismoyowati, I., & Samsi, M. (2021). The effect of closed house stocking density level on feed consumption and conversion of cobb broiler chicken. *ANGON: Journal of Animal Science and Technology*, 3(2), 141-148.
- Nuryati, T. (2019). Analisis performans ayam broiler pada kandang tertutup dan kandang terbuka performance analysis of broiler in closed house and opened house. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 5(2), 77-86.
- Ramadhani, M. D., & Setianto, N. A. (2024). The Influence of Enviromental Conditions Between Open House and Semi Closed House on The Performance of Broiler at PT BUSS Sukabumi. *ANGON: Journal of Animal Science and Technology*, 6(1), 71-77.
- Rido, M., & Erni, N. (2023). Analisis Pendapatan Kandang Closed House (Studi Kasus kandang Closed House Welkin Situmorang) di Bulik Kabupaten Lamandau Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(1), 68-74.
- Santoso, T. A., Saepudin, D., & Oetojo, W. (2023). Pengaruh Motivasi, Kemampuan, Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Perawat Selama Pandemi Di Rspi Sulianti Saroso Jakarta. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(8), 1811-1817.