

ANALISIS PERBANDINGAN *INDEKS PERFORMANCE* AYAM BROILER KANDANG SEMI *CLOSE HOUSE* DAN KANDANG *CLOSE HOUSE* DI HERAWATI FARM KECAMATAN KUTASARI KABUPATEN PURBALINGGA (STUDI KASUS)

Fajar Panjalu Murbo Pambayun¹, Sari Gando Hidayati¹, Fridarti^{1*}, Syafrizal¹, Devi Dianti¹, dan Nazaruddin²

¹Departement of Animal Science, Faculty of Agriculture, Tamansiswa University
Jl. Tamansiswa No. 09 Alai Parak Kopi, Kec. North Padang, Padang City, West Sumatera 25138

²Universitas Nahdatul Ulama Kalimantan Selatan

*Email : fridartifridarti69@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kandang semi *Close House* dengan kandang *Close House* di Herawati Farm yang dapat memperoleh *Indeks Performance* (IP) yang besar pada usaha ternak ayam *Broiler* dengan perbandingan pemeliharaan selama satu periode. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana perbandingan *Indeks Performance* kandang ayam *Broiler* semi *Close House* dengan Kandang *Close House* di Herawati Farm. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode Survey, dengan pengumpulan data dengan teknik Observasi, Dokumentasi dan Wawancara. *Indeks Performance* (IP) yang didapat dalam usaha peternakan ayam *Broiler* di Herawati Farm selama satu periode pemeliharaan pada kandang semi *Close House* lebih baik dibandingkan dengan kandang *Close House*. Kandang semi *Close House* dengan FCR 1,458, untuk ABW mencapai 1,96 dan deplesi 2,56% sementara umur panen 33,00. Pada kandang *Close House* hasil FCR 1,508, ABW mencapai 1,91, dengan jumlah delesi 4,44 dan umur panen 33,05. Hasil ini berbanding terbalik dengan hipotesis bahwa *Indeks Performance* (IP) dan pendapatan terbesar didapat pada sistem kandang *Close House*. Bobot badan ayam *Broiler* pada kandang semi *Close House* lebih tinggi dibandingkan dengan kandang *Close House*. Kandang semi *Close House* umur rata-rata panen 33.00 hari, dengan FCR (*Feed Conversion Ratio*) lebih rendah dari kandang *Close House*, serta tingkat Deplesi lebih rendah dibandingkan dengan kandang *Close House*. Namun pada usaha peternakan ayam *Broiler* pada kandang semi *Close House* dan kandang *Close House* di Herawati Farm mendapatkan IP yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata Kunci : ayam broiler, analisis, perbandingan, kandang, close house, semi close house.

PENDAHULUAN

Meningkatnya pertumbuhan jumlah masyarakat Indonesia dari tahun ke tahun secara otomatis berdampak pada tingginya kebutuhan protein hewani. Berdasarkan data yang dipaparkan Badan Pangan Nasional (*National Food Agency/NFA*) dalam rapat dengan Komisi IV DPR di Jakarta (5/6/2023) (Hadyan, 2023), produksi daging ayam nasional tahun 2023 diperkirakan mencapai 3,9 juta ton. Dengan stok awal 150.489 ton dan perkiraan kebutuhan 3,5 juta ton, kebutuhan daging ayam ras di akhir Desember 2023 diperkirakan mencapai 563.097 ton. (Kementan, 2023). Akibatnya, terjadi peningkatan permintaan akan protein hewani dan nabati. Sebagai sumber

protein hewani, peternakan merupakan salah satu subsektor yang penting. Daging ayam ras pedaging, atau yang lebih sering dikenal dengan ayam *Broiler*, merupakan salah satu produk peternakan yang memberikan kontribusi terbesar dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Ayam *Broiler* adalah jenis ayam tertentu yang dikembangkan melalui pengembangan teknologi peternakan, ayam ini dikenal dengan perkembangannya yang cepat, konversi pakan yang rendah, dan kemampuannya untuk disembelih antara 28 sampai 45 hari setelah menetas (Nasyuha dan Hafizah, 2020). Menurut Fatimah, dan Siti (2021), Kualitas produk ayam *Broiler* yang dapat diterima oleh masyarakat, harga yang relatif murah, dan kemudahan akses karena

sudah menjadi barang publik, serta menjadi produsen utama pasokan protein hewani di Indonesia, meningkatkan prospek pasar komoditas ayam pedaging.

Adanya konsumsi daging yang semakin meningkat mendorong pelaku usaha untuk meningkatkan produksi ternak, salah satu upaya yang dilakukan beberapa perusahaan kemitraan untuk meningkatkan produktivitas yaitu melakukan perbaikan manajemen kandang (Armelia, *et al.*, 2022). Kandang merupakan salah satu bagian dari manajemen ternak unggas yang sangat penting untuk diperhatikan. Fungsi utama dari kandang adalah memberikan kenyamanan dan melindungi ternak dari panasnya sinar matahari pada siang hari, hujan, angin, udara dingin dan untuk mencegah gangguan predator (Rasyaf, 2011). Sistem kandang *Open House* merupakan kandang yang dindingnya terbuka biasanya terbuat dari kayu atau bambu. Kandang *open house* memastikan udara bisa keluar masuk melalui ventilasi sehingga sirkulasi di dalam kandang menjadi lebih baik (Mellani, 2022). Kandang semi *Close House* merupakan kandang *modern* yang dilengkapi otomatisasi alat sehingga suhu dan kelembaban bisa diatur sesuai kebutuhan *Broiler* (Mukminah dan Purwasih, 2019). Sedangkan menurut Susantho, *et al.*, (2022), Kandang semi *Close House* merupakan transisi dari evolusi kandang *Open House* menjadi *Close House*, yang merupakan hasil modifikasi kandang *Open House*. Kandang *Close House* merupakan kandang yang seluruhnya bisa dikontrol secara otomatis, mulai dari sistem ventilasi, pemberian pakan, minum, suhu dan kelembaban di dalam kandang. Kondisi yang demikian memungkinkan bahwa keadaan di dalam kandang tidak dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di luar kandang seperti udara, panas, hujan dan angin (Mellani, 2022).

Usaha peternakan ayam *Broiler* diukur menggunakan parameter *Indeks Performance*. *Indeks performance* (IP) merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan dari usaha peternakan ayam *Broiler* berdasarkan daya hidupnya, bobot badan (ABW), umur panen dan habis pakan (FCR).

Herawati *farm* merupakan peternakan ayam *Broiler* di Desa Candinata, Kecamatan Kutasari, Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa Tengah. Herawati *Farm* adalah peternak plasma yang bermitra dengan PT. Ciomas Adisatwa unit Purwokerto sejak tahun 2016. Herawati *Farm* memiliki kandang ayam *Broiler* berjenis semi *Close House* yang awalnya berpopulasi sebanyak 27.000 ekor. Namun, setelah beberapa periode dari pihak perusahaan menganjurkan untuk mengUpgrade kandang menjadi *Close House* dengan harapan dapat meningkatkan *Indeks Performance* sehingga populasi menjadi 40.000 ekor. Namun setelah dilakukan *upgrade* kandang dari tipe kandang semi menjadi kandang tipe *Close House* dengan harapan dapat meningkatkan hasil yang di peroleh tapi hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi kandang Ibu Herawati yang berada di Desa Candinata, Kecamatan Kutasari, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah, dicek langsung untuk penelitian ini dengan menggunakan metode survei, studi kasus, teknik observasi, dokumentasi dan wawancara. Dengan populasi awal kandang semi *Close House* dengan model kandang double deck 27.000 ekor dengan luas kandang 10 x 85 meter (16 ekor/m²), lalu menjadi 40.000 ekor setelah dilakukan upgrade kandang menjadi *Close House* dengan model

kandang double deck dengan luas kandang 12 x 100 meter (17 ekor/m²).

Jenis data yang digunakan penelitian ini: **Data Primer** yaitu data yang didapatkan dari pemilik usaha peternakan ayam *Broiler* dengan sistem semi *Close House* yang berpopulasi 27.000 ekor pada periode pertama dan sistem *Close House* 40.000 pada periode kedua dengan strain DOC yang sama, yaitu *Lohman Multi Breeder 202 (MB 202) Grade Platinum*. Data Primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data kuantitatif yang berupa, aspek finansial yaitu penerimaan (penjualan hasil produksi) maupun pengeluaran biaya-biaya selama proses produksi. Biaya sarana produksi DOC, pakan dan obat-obatan, tenaga kerja, listrik, *litter* (sekam), upah bongkar pakan dan *recording* pemeliharaan yaitu data kematian (*Depleksi*) dan *culling*, penambahan bobot badan (*ABW*), rata-rata bobot panen, konsumsi pakan, dan umur pemeliharaan.

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui instansi terkait yang menunjang penelitian (Winowoda, *et al.*, 2020). PT Ciomas Adisatwa Unit Purwokerto Wilayah Jawa Tengah adalah bisnis yang terkait. Dengan menggunakan prosedur seperti observasi, dokumentasi, dan wawancara, data penelitian dikumpulkan. Peneliti melakukan pengumpulan data selama 2 periode dengan kandang yang berbeda (semi *Close House* periode 1 dan *Close House* periode ke 2). Data produksi dari bulan April hingga Oktober 2022 adalah data yang dikumpulkan. Pengamatan dilakukan selama tiga bulan, dan didokumentasikan dengan melihat data panen yang diterima dari perusahaan dan melakukan wawancara. Wawancara langsung dengan petani digunakan untuk mengumpulkan data, bersama dengan instrumen kuesioner yang telah dikembangkan.

Parameter pengamatan dalam penelitian ini yaitu, membandingkan *Indeks Performance* antara tipe kandang semi *Close House* dengan kandang *Close House* di Herawati *Farm*. Adapun indikator pengukurnya adalah:

Tingkat deplesi dihitung dengan rumus (Adnyana, *et al.*, 2020):

$$\text{Deplesi} = \frac{\text{Jumlah Ayam Mati} + \text{Culling}}{\text{Populasi Awal}} \times 100$$

Bobot Badan dihitung dengan rumus(Adnyana, *et al.*, 2020):

$$\text{ABW} = \frac{\text{Total Bobot Panen (kg)}}{\text{Populasi Panen (ekor)}}$$

Nilai FCR dihitung dengan rumus (Adnyana, *et al.*, 2020):

$$\text{FCR} = \frac{\text{Jumlah Konsumsi Pakan (kg)}}{\text{Total Bobot Panen (kg)}}$$

Rata-rata umur panen dihitung dengan rumus(Adnyana, *et al.*, 2020):

$$\text{Umur} = \frac{\text{Jumlah Ayam Panen} \times \text{Umur Panen}}{\text{Total Ayam Panen (ekor)}}$$

Nilai Indeks Performa dihitung dengan rumus (Adnyana, *et al.*, 2020):

$$\text{IP} = \frac{(\text{Deplesi}) \times \text{Bobot rata-rata panen (kg)}}{\text{FCR} \times \text{Umur Panen (hari)}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Pemilik dan Usaha Peternakan

Ibu Herawati adalah salah satu peternak ayam *Broiler* di Desa Candinata, Kecamatan Kutasari, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah. Ibu Herawati mulai terjun ke dunia peternakan ayam *Broiler* karena ingin melanjutkan usaha keluarga yang memang sebelumnya adalah usaha peternakan ayam *Broiler* dengan sistem kandang *Open House*. Pendidikan terakhir Ibu Herawat yaitu S1 Manajemen Ekonomi di salah satu Universitas di Indonesia. Ibu Herawati berternak Ayam *Broiler* sejak tahun 2016 dengan sistem kandang *Open House* dengan seiring berjalannya waktu, Ibu Herawati meng-*upgrade*

kandang menjadi semi *Close House* kemudian bermitra dengan PT. Ciomas Adisatwa pada tahun 2018 sampai dengan saat ini.

Herawati *Farm* menggunakan kandang semi *Close House* dengan model *double deck* dengan ukuran 85 m x 10 m x 2 m, dengan populasi ayam sebanyak 27.000 ekor. Bahan bangunan kandang bagian atap menggunakan seng. Bagian dinding menggunakan kerangka belahan bambu dan menggunakan tirai A3 untuk bagian luar. Untuk lantai menggunakan bahan belahan bambu dan kayu, sementara untuk tiang menggunakan bahan kayu. Bantalan pendingin yang terbuat dari bahan paranet dan karung goni dengan ruang 12 m x 2 m di sisi kanan dan kiri digunakan untuk sirkulasi udara.

Peralatan kandang semi *Close House* yang dimiliki Herawati *Farm* yaitu: Terdapat tiga line tempat pakan super *Feeder*, dalam setiap *line* ada 180 buah super *Feeder* jadi setiap lantai terdapat 540 super *Feeder*. Terdapat tempat minum otomatis (*nipel*) dalam setiap lantai terdapat dua *line* tempat minum, untuk setiap *line* terdapat 450 buah *nipel*, jadi setiap lantai berjumlah 900 buah *nipel*. Untuk pemanas menggunakan *gasolec*, dalam setiap lantai menggunakan 15 buah *gasolec* dan 3 buah untuk cadangan. Menggunakan *Blower* dengan tipe *Box Fan* ukuran 36 inch sebanyak lima buah dalam setiap lantainya.

Peralatan kandang *Close House* yang dimiliki Herawati *Farm* yaitu: terdapat tiga baris tempat pakan otomatis (*Feeding Sistem*) di setiap lantai, untuk setiap baris berisi 107 buah tempat pakan otomatis, jadi setiap lantai memiliki 321 tempat pakan otomatis. Selain itu terdapat empat baris tempat minum otomatis (*nipel*), untuk setiap baris terdapat 315 buah *nipel*, jadi untuk setiap lantai terdapat 1.260 *nipel*. Untuk pemanas, menggunakan *Heater* sebanyak dua buah dalam

setiap lantainya, dengan kapasitas masing- masing *Heater* 1 : 12.000 ekor. Menggunakan *Blower* dengan tipe *Cone Fan* ukuran 50 inch sebanyak enam buah dalam setiap lantainya.

Gambaran Umum Usaha

Herawati *Farm* merupakan usaha peternakan ayam *Broiler* bermitra dengan PT. Ciomas Adisatwa Unit Purwokerto Region Jawa Tengah menggunakan kandang sistem semi *Close House* dengan populasi 27.000 ekor, seiring berkembangnya waktu, Herawati *Farm* melakukan *upgrade* kandang menjadi *Close House* sistem dengan populasi 40.000 ekor ayam.

Pada sistem kemitraan di Herawati *Farm*, inti menyediakan kebutuhan fasilitas produksi hewan, termasuk *Day Old Chick* (DOC), pakan, Obat Vaksin Kimia (OVK), tenaga ahli, dan pemasaran. Herawati *Farm* atau plasma menyediakan kandang, tenaga kerja, dan biaya pendukung yang diperlukan selama prosedur pemeliharaan. Hingga panen, pemeliharaan menjadi tanggung jawab peternak dan plasma. Inti sepakat dengan pemasok atau peternak dalam perjanjian kontrak untuk menentukan harga *Day Old Chick* (DOC), pakan, Obat Vaksin Kimia (OVK), dan harga jual ayam.

SB (*Surya Broiler*), yang dipisahkan menjadi SB 10, SB 11, dan SB 12, adalah pakan yang digunakan dalam pemeliharaan di Herawati *Farm* dan merupakan strain MB 202 (Lohman Multi Breeder 202) kelas Platinum. Dalam urutan yang tertera, pakan SB memiliki tiga kegunaan: SB 10 untuk umur 1 sampai 10 hari, SB 11 untuk umur 11 sampai 21 hari, dan SB 12 untuk umur 22 hari sampai panen. OVK yang di sediakan oleh mitra inti seperti Vaksimun IBD, Klorin, Susu Skim, Agrimox 50, Agracid, Nopstess. Collimezyn, Zargo Amilyte, Biogreen, Sorbitol, Agrisol, Agracid dan Astrsvit.

Pendapatan yang diterima peternak adalah nilai total ayam panen (kg) dikalikan harga kontrak (Rp/kg) kemudian dikurangi biaya saponak (sarana produksi ternak) yang disediakan oleh mitra inti. Jika peternak mencapai beberapa persyaratan, termasuk FCR dan persentase *depleksi* yang rendah serta perbedaan harga kontrak dengan pasar, yang biasanya terjadi sekitar Idul Adha dan Idul Fitri, mereka akan menerima bonus dalam bentuk selisih efisiensi dan selisih harga pasar. RHPP

(Rekapitulasi Hasil Pemeliharaan Peternakan) akan menunjukkan semua deskripsi biaya input yang telah dimodifikasi dengan permintaan peternak untuk setiap periode.

Performance Produksi Ternak Ayam Broiler

Perbandingan *Indeks Performance* Ayam *Broiler* Kandang *Semi Close House* Dan *Close House* di Herawati *Farm* (Februari – Mei 2022) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan *Indeks Performance* Ayam *Broiler* Kandang *Semi Close House* Dan *Close House* di Herawati *Farm* (Februari – Mei 2022)

Tipe Kandang	Deplesi (%)	*Standart Deplesi (%)	ABW (Kg)	FCR	*Standart FCR	Umur Panen (hari)	IP
<i>Semi Close House</i>	2,56	6,50	1,96	1,458	1,740	33,00	415
<i>Close House</i>	4,44	6,50	1,91	1,508	1,727	33,05	366
Selisih	- 1,88	0	0,05	0,038	0,013	- 0,05	49

Keterangan: ABW (*Average Body Weight*), FCR(*Feed Conversion Rasio*), IP(*Indeks Performance*).

Sumber: Hasil Penelitian Herawati *Farm* 2022.

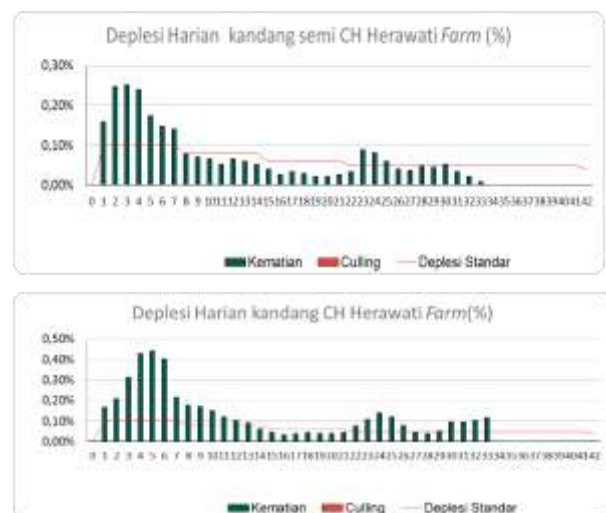
Keterangan : * (Standart Perusahaan)

Tabel 1 menunjukkan hasil penelitian dari perbandingan *Indeks Performance* produksi usaha ternak ayam *Broiler* di Herawati *Farm* selama 1 periode dengan kandang *Semi Close House* (Oktober – November 2021) dan 1 periode setelah melakukan *Upgrade* kandang menjadi *Close House* (April – Mei 2022) yang telah berlangsung ditampilkan melalui *Indeks Performance* (IP). *Indeks Performance* adalah parameter yang digunakan untuk menilai keberhasilan dari usaha peternakan ayam *Broiler*. Salah satu indikator *Indeks Performance* yakni: Deplesi (kematian dan *culling*), *Average Body Weight* (ABW), *Feed Conversion Rasio* (FCR) dan rata-rata umur panen.

Deplesi

Deplesi adalah penyusutan jumlah ayam karena kematian dan *culling* yang menjadi salah

satu indikator penting dalam peningkatan *Indeks Performance*.



Gambar 1. Deplesi harian Herawati *Farm* kandang *Semi Close House* & *Close House*.

Sumber: Hasil Penelitian 2022.

Hasil penelitian dilihat pada Gambar 8, menunjukkan total dari hari pertama sampai ke-13 diperoleh jumlah deplesi pada kandang *Semi*

Close House di bawah 0,30% sementara pada kandang kandang *Close House* di atas 0,40%. Tingginya angka deplesi pada kandang *Close House* menunjukkan banyaknya ayam yang mati akibat banyak ditemukan mengalami dehidrasi dan kaki kering dan terlihat lemas, dimana hal ini bisa disebabkan salah satunya karena faktor perjalanan atau jarak tempuh DOC dari *hatchery*. Pada saat kandang *Close House* DOC didatangkan dari *Hatchery* Subang (Jawa Barat) menuju kandang yang di tempuh selama \pm 6 jam 30 menit.

Sementara pada kandang semi *Close House* DOC di datangkan dari *Hatchery* Rawalo (Purwokerto) yang hanya di tempuh dalam waktu \pm 40 menit menuju kandang. Semakin lama atau semakin jauh jarak tempuh DOC menuju kandang, hal ini bisa mempengaruhi tingkat deplesi, resiko DOC terkena kaki kering dan berujung pada kematian. Sesuai dengan pendapat Sitorus, *et al.*, (2023) bahwa jarak tempuh dan kondisi lalu lintas yang dihadapi saat mengantarkan DOC merupakan dua faktor tambahan yang berkontribusi terhadap tingginya tingkat penyusutan.

Alam (2018) menyatakan bahwa tidak ada jaminan bahwa ayam pedaging yang dibesarkan di *Close House* memiliki tingkat kematian yang rendah; hal ini dapat disebabkan oleh faktor yang berhubungan dengan penyakit, teknik konstruksi kandang yang kurang baik, administrasi *Close House* yang buruk, atau bahkan operasi *Close House* yang tidak efektif. Pada kandang *Close House* Herawati Farm di periode pertama kondisi kandang bisa dikatakan belum siap untuk beroperasi, hal ini dikarenakan pada bagian sistem ventilasi dibagian *Celldeck* belum selesai pengerjaannya. Pada saat

kedatangan DOC bagian *Celldeck* hanya di tutupi menggunakan terpal berjenis A3.

Kondisi bagian dalam kandang *Close House* Herawati Farm pada saat fase *Brooding* lebih lembab dan sulit untuk mencapai suhu standar pada fase *Brooding*, hal ini disebabkan adanya udara yang masuk melewati *Celldeck* secara berlebihan. Selain itu sumber daya manusia (SDM) pada sistem kandang *Close House* Herawati Farm masih kurang mengenai pemahaman terhadap pengoperasian peralatan, menjaga sanitasi *Biosecurity* dalam kandang *Close House* sesuai standar yang di tetapkan.

Pada dasarnya penyuluhan mengenai penerapan sanitasi dan *Biosecurity* yang berguna untuk menjaga agar kondisi lingkungan kandang baik dibagian dalam maupun di luar kandang tetap steril dari penyebaran virus atau penyakit, upaya yang dapat dilakukan yaitu melakukan pengapuran di dalam dan di luar kandang, melakukan penyemprotan pada orang-orang, kendaraan yang keluar masuk di dalam area kandang, menyediakan *Hand Sprayer* dan ijakan kaki pada bagian pintu masuk ke dalam kandang, akan tetapi SDM di Herawati Farm kandang *Close House* sulit untuk menerapkan di kandang dengan alasan membuang waktu serta menambah biaya pengoperasian saja. Hal ini sesuai pendapat Purwantoro (2015) bahwa memiliki sumber daya manusia yang tidak memahami cara kerja *Close House* pada umumnya menjadi penyebab kegagalan *Close House*.

Pada kandang *Close House* tingkat deplesi dari hari ke-14 sampai 21 sudah ada penurunan deplesi di bawah standar, pada usia 22 hari adanya kenaikan deplesi sampai melebihi standar ini di pengaruh adanya panen penjarangan yang mengakibatkan banyaknya aktifitas di dalam kandang. Selain itu ada faktor

lain yang mempengaruhi angka deplesi masih di atas standar. Adanya kesalahan pada sistem *Culling Ped* yang mengakibatkan adanya percikan air yang masuk kedalam ruangan kandang *Close House* sehingga tingkat kelembapan di bagian dalam kandang menjadi lebih tinggi dan terasa dingin.

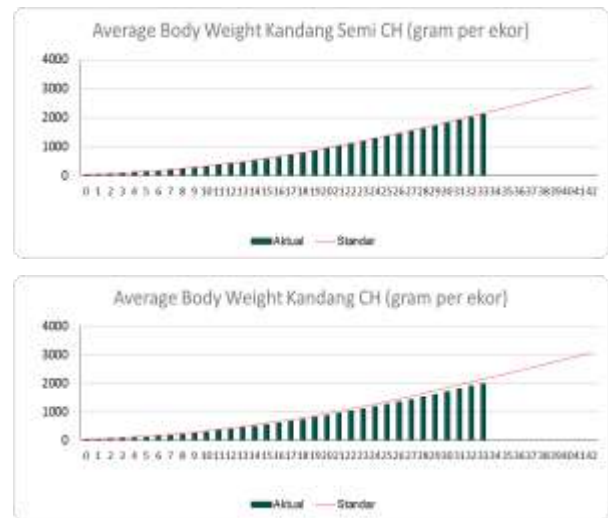
Pada kandang semi *Close House* tingkat deplesi di umur 14 hari samapi umur 22 hari di bawah standar, terlihat pada Gambar 8, di umur 23 hari adanya kenaikan deplesi ini di karenakan adanya panen penjarangan sampai di umur 26 hari kemudian ada kenaikan angka deplesi diumur 28 hari di karenakan ada panen raya. Semakin banyak kegiatan didalam kandang akan mengakibatkan ayam mengalami stres dan mengalami kematian. Kandang *Close House* tingkat deplesi pada hari 26 hingga panen jauh lebih tinggi jika di bandingkan dengan hari sebelumnya.

Adanya indikasi ayam terkena penyakit E-Coli di karenakan kelembapan di dalam kandang tinggi serta kondisi sekam yang lembab atau basah sehingga daya serap liter kurang efisien, semetara itu ABK tidak melakukan pengambilan liter yang basah dan menambahkan dengan liter yang baru untuk menjaga kondisi dalam kandang terasa nyaman sesua dengan standar.

Sitorus, *et al.*,(2023) mengungkapkan sumber daya manusia juga menjadi faktor tingginya angka deplesi karena perlunya pemahaman dalam penggunaan peralatan kandang dan juga manajemen pemeliharaan. Sumber daya manusia yang kurang paham dalam mengoperasikan sistem kandang *Close House* mengakibatkan suhu dan kelembapan di dalam kandang tidak ideal sesuai dengan kebutuhan

ayam, tingkat deplesi yang tinggi disebabkan oleh faktor genetik dan penyakit.

Average Body Weight (ABW)



Gambar 2. ABW harian di Herawati Farm kandang semi *close House* & *Close House*.
Sumber: Hasil Penelitian 2022.

Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 2, menunjukkan pertambahan bobot badan ayam *Broiler* pada kandang semi *Close House* dari hari pertama sampai hari ke-13 456 g/ekor, kemudian umur ke-14 sampai 26 hari memperoleh 1450 g/ekor, dan bobot akir 2107 g/ekor, sedangkan pertambahan bobot badan pada kandang *Close House* di hari pertama hingga hari ke-13 440 g/ekor, sementara umur ke-14 sampai umur 26 hari mencapai 1348 g/ekor, dan umur 26 hingga panen akir memperoleh bobot badan 2000 g/ekor. Hasil penelitian ini sesuai dengan standar yang ditetapkan Cobb (2006), bahwa pertambahan bobot badan akhir ayam *Broiler* yang dipelihara selama 5 minggu berkisar antara 1.838–2.114 gram. Tobing (2005), menyatakan bahwa bobot badan akhir ayam *Broiler* adalah pada umur 5 minggu pada kisaran 1.902–2.007 gram. Hal ini juga sama dengan penelitian dari Package, *et al.*, (2019), Nuryati (2019), Uman (2014) dan Risnajati (2012) bahwa pada umur 5 minggu ayam pedaging mencapai bobot 1.900-2,002 gram. Pertambahan bobot badan pada kandang

semi *Close House* disebabkan tingginya jumlah konsumsi pakan di 13 hari pertama lebih tinggi. Bobot badan yang besar berindikasi jumlah konsumsi pakan yang tinggi demikian juga sebaliknya (Umam, *et al.*, 2014). Menurut Corzo *et al* dalam Sitorus, *et al.*, (2023), pertumbuhan ayam tergantung dari kandungan protein dan asam amino pada pakan yang dikonsumsi.

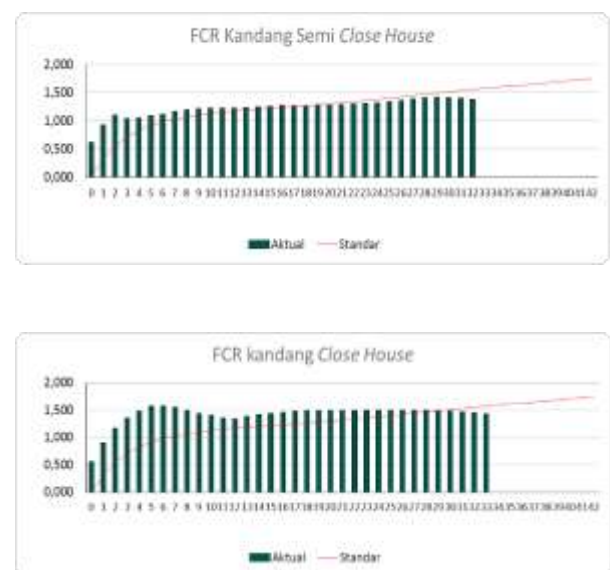
Faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam *Broiler* ialah jenis kelamin, konsumsi pakan, lingkungan, bibit serta kualitas pakan (Qurniawan, *et al.*, 2016). Pada awal pemeliharaan saat penelitian ini jenis pakan yang diberikan pada fase pemeliharaan yang berbeda sesuai dengan nutrisi yang dibutuhkan saat umur ke-1 sampai umur 11 hari menggunakan pakan SB 10 yang berbentuk *Fine Crumble* (bentuk ransum berukuran *Mash* dan *Crumble*) setelah DOC (*Day old Chick*) berumur 12 hari sampai di umur 21 hari di berikan pakan SB 11 yang berbentuk *Crumble* dan untuk pemeliharaan di umur 22 sampai panen menggunakan pakan SB 12 yang berbentuk pellet.

Selain faktor pakan, pertambahan bobot badan juga dapat dipengaruhi dari tingkat kenyamanan ayam, fase *Brooding*, penerapan sanitasi dan *Biosecurity* serta manajemen sumber daya manusia yang memenuhi. Menurut Satorus, *et al.*, (2023) kenyamanan ayam dipengaruhi oleh beberapa variabel, termasuk suhu, kelembapan, kepadatan kandang, dan jenis lantai. Sementara menurut Saputra, *et al.*, (2015) jika sistem kandang menawarkan kondisi lingkungan yang dapat diterima untuk pertumbuhan ayam dalam hal ini, suhu dan kelembapan yang tepat dapat dikategorikan baik. Suhu dalam ruangan kandang memang sangat mempengaruhi pertambahan bobot badan, terutama pada fase *Brooding*. Hal

ini sesuai dengan pendapat Pakage, *et al.*, (2020) bahwa dalam hal pertumbuhan ayam pedaging, suhu dan kelembapan adalah faktor kunci keberhasilan. Masa *Brooding* merupakan bagian dari fase *Starter*, masa permulaan bagi perkembangan dan pertumbuhan ayam. Masa *brooding* merupakan masa yang krusial dalam kehidupan ayam *Broiler* karena pada masa ini ayam *Broiler* tidak memiliki sistem *termoregulasi* yang baik yang dapat menjaga suhu tubuh mereka pada tingkat yang normal. Selain itu, pada masa ini sel-sel tubuh yang membentuk organ-organ vital dalam tubuh ayam sebagian besar tumbuh secara *hiperplasia* atau bertambah banyak melalui pembelahan sel, dan jika pertumbuhan pada fase ini terganggu, jumlah sel yang akan diproduksi akan berkurang.

Feed Conversion Ratio (FCR)

FCR (*Feed Conversion Ratio*) adalah jumlah pakan yang dikonsumsi ayam untuk menghasilkan daging nilai FCR diperoleh dari jumlah pakan yang dikonsumsi dibagi dengan bobot total ayam yang hidup.



Gambar 3. FCR di Herawati Farm kandang semi close House & Close House.

Sumber: Hasil Penelitian 2022.

Hasil perbandingan kandang semi *Close House* dan *Close House* dapat dilihat pada Tabel 1, menunjukkan bahwa FCR pada kandang semi *Close House*, berada pada angka 1,458. Sedangkan pada kandang *Close House* yaitu 1,508 terdapat selisih sebesar 0,038. Hasil akhir dengan total FCR di setiap kandang sama bagus karena masih di bawah standar yang di tentukan. Selain kondisi kenyamanan, kesehatan ayam, penggunaan tempat pakan berbeda juga berpengaruh terhadap banyaknya jumlah konsumsi pakan yang diberikan. Pendapat ini sesuai dengan Prasetyo (2020) distribusi pakan dan penggunaan peralatan kandang, seperti memilih tempat pakan yang tepat, merupakan dua aspek yang memengaruhi jumlah pakan yang dikonsumsi ayam pedaging. Pada kandang semi *Close House* tempat pakan yang di gunakan menggunakan *Beby Chick Feeder* dari umur 1 sampai 12 hari yang kemudian di ganti secara bertahap menggunakan super *Feeder* sampai hari panen. Sementara kandang *Close House* pada umur 1 sampai 11 hari menggunakan *Beby Chick Feeder* dan diselingi super *Feeder* setelah ayam berusia 13 hari hingga panen menggunakan tempat pakan otomatis (*Feeding Sistem*).

Umur Panen

Tabel 2 menunjukan bahwa hasil umur panen pada perbandingan kandang semi *Close House* dengan kandang *Close House* di Herawati *Farm* dalam satu peride. Kandang semi *Close House* memperoleh 33,00 hari dan kandang *Close House* memperoleh 33,05 hari. Hasil ini menunjukkan umur panen didapatkan selisih - 0,05 hari, lebih tinggi jika di bandingkan dengan hasil kandang semi *Close House*. Berdasarkan hasil wawancara dengan peternak, pihak inti (PT. Ciomas Adisatwa), yaitu permintaan harga pasar yang tinggi dan informasi kinerja harian peternak,

menentukan usia panen, termasuk penjarangan dan pemanenan. Pandangan dan rekomendasi PPL (Petugas Penyuluh Lapangan) mengenai berat badan dan FCR (*Feed Conversion Ratio*) yang telah diperoleh menjadi alasan rendahnya usia panen di Herawati *Farm*. Apa bila tidak di lakukan panen, maka angka FCR semakin meningkat yang mengakibatkan kerugian dalam usaha peternakan ayam *Broiler* di Herawati *Farm*.

Indeks Performance (IP)

Pada Tabel 1 menunjukkan hasil penelitian yang di lakukan selama satu periode dalam membandingkan usaha ternak ayam *Broiler* antara sistem kandang semi *Close House* dengan kandang *Close House*. Widana, et al., (2019), menyatakan bahwa persentase ayam hidup, bobot badan akhir, nilai FCR, dan rata-rata umur panen ayam *Broiler* semuanya mempengaruhi nilai IP. Hasil Kandang semi *Close House* hasil FCR 1,740, untuk ABW mencapai 1,96 dan deplesi 2,56 dengan umur panen 33, 00 sementara pada kandang *Close House* hasil FCR 1,727, ABW mencapai 1,91, dengan jumlah delesi 4,44 dan umur panen 33,05. Hal ini menunjukkan bahwa pada kandang semi *Close House* di Herawati *Farm* lebih tinggi dibandingkan dengan kandang *Close House* dalam masa pemeliharaan selama satu periode.

Perolehan Indeks Performance (IP) pada kandang semi *Close House* dengan kandang *Close House* di Herawati *Farm* di katakan bagus, karena masih di atas angka standar. Bisnis peternakan ayam pedaging akan semakin menguntungkan jika nilai IP yang diperoleh semakin besar (Kusuma, et al., 2023). Hal ini sesuai dengan pendapat Supriyati, et al., (2023) yang mengungkapkan nilai IP dibagi menjadi empat kategori: 400 dianggap sangat bagus, 350

hingga 400 dianggap bagus, 300 hingga 350 dianggap cukup bagus, dan 300 ke bawah dianggap kurang bagus.

KESIMPULAN

Indeks Performace (IP) yang didapat dalam usaha peternakan ayam *Broiler* di Herawati *Farm* selama satu periode pemeliharaan pada kandang semi *Close House* dengan FCR 1.458, untuk ABW mencapai 1,96 dan deplesi 2,56% sementara umur panen 33, 00. Pada kandang *Close House* hasil FCR 1.508, ABW mencapai 1,91, dengan jumlah delesi 4,44 dan umur panen 33,05. Hasil ini berbanding terbalik dengan hipotesis bahwa *Indeks Performance* (IP) dan pendapatan terbesar didapat pada sistem kandang *Close House*.

Bobot badan ayam *Broiler* pada kandang semi *Close House* lebih tinggi dibandingkan dengan kandang *Close House*. Kandang semi *Close House* umur rata-rata panen 33.00 hari, dengan FCR (*Feed Conversion Ratio*) lebih rendah dari kandang *Close House*, serta tingkat Deplesi lebih baik dibandingkan dengan kandang *Close House*. Namun pada usaha peternakan ayam *Broiler* pada kandang semi *Close House* dan kandang *Close House* di Herawati *Farm* mendapatkan IP yang termasuk dalam kategori sangat baik.

SARAN

Manajemen pada kandang *Close House* Herawati *Farm* perlu ditingkatkan. Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) kandang *Close House* masih kurang mengenai pemahaman pengoperasian peralatan kandang *Close House*. Hendaknya SDM yang ada di kandang Ibu Herawati perlu diberikan pembekalan serta arahan langsung dari Ibu Herawati supaya SDM dapat lebih memahami bagaimana sistem manajemen di kandang *Close House* kedepannya. Penerapan menjaga sanitasi dan *Biosecurity* pada

kandang *Close House* sangat diperlukan untuk menjaga kondisi di area dalam kandang dan luar kandang agar tetap steril dari penyakit dari luar area kandang, hal ini adalah salah satu langkah yang bisa dilakukan untuk menjaga dan meminimalisir angka Deplesi di peternakan ayam *Broiler* pada kandang *Close House* Herawati *Farm* di periode selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. P., Mahardika, I. G., & Sukanata, I. W. 2020. Perbandingan Dua Sistem Kemitraan Ayam Broiler Pada Kandang Closed House. *Jurnal Peternakan Tropika*, 8(2), 396-406.
- Alam, S. 2018. Terampil Mengoperasikan Broiler Closed House. *Infovet Majalah Peternakan dan Kesehatan*. www.majalahinfovet.com. [01/03/2023].
- Armelia, V., Ismoyowati, I., & Setianto, N. A. 2022. Produktivitas Usaha Peternakan Ayam Menggunakan Tipe Kandang Open House, Semi Closed House Dan Closed House. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 10(1).
- Cobb Breeding Company LTD. 2006. www.cobbvantress.inc.com. Mei 2014.
- Corzo, A., Moran, E.T. Jr., & Hoehler, D. (2002). Lysine need of heavy broiler males applying the ideal protein concept. *Poultry Science*, 81(12), 1863-1868
- Fatimah, M., & Siti. H. 2022. Analisis Risiko Produksi Pada Peternakan Ayam Broiler Di Dusun Krajan Mojan, Kelurahan Jumerto, Kecamatan Patrang Kabupaten

- Jember. *Majalah Ilmiah Cahaya Ilmu*, 3(1), 40-49.
- Hadyan.R. (2023) Permai serapan Beras Lokal bulog tak sampai dari target. *Bloomberg technoz* Jakarta. <https://www.bloombergtechnoz.com/detail-news/7803/per-mei-serapan-beras-lokal-bulog-tak-sampai-50-dari-target> diakses tanggal 13 Juli 2023
- Kementan, 2023. Ketersediaan Ayam Ras dalam Negeri Aman dan Mencukupi. Dirjend Peternakan dan Keswan. <https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1690-kementan-ketersediaan-ayam-ras-dalam-negeri-aman-dan-mencukupi#!di> akses tanggal 14 Agustus 2023
- Kusuma, R., Pramudito, O., & Erwin, E. 2023. Analisis Indeks Performance Dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler Kandang Semi Close House Gomin Farm Di Desa Pagubugan Kabupaten Cilacap. Studi Kasus. *Jurnal Embrio*, 15(1), 23-35.
- Mellani, R. 2022. Analisis Perbandingan Efisiensi Dan Kinerja Karyawan Terhadap Produktivitas Ayam Petelur Menggunakan Jenis Kandang Closed House Dengan Kandang Open House Dalam Persepektif Ekonomi Islam. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Mukminah, N dan R. Purwasih. 2019. Profitabilitas Usaha Peternakan Ayam Broiler Dengan Tipe Kandang Yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Rekayasa* 2(1): 8-13.
- Nasyuha, A. H., & Hafizah, H. 2020. Implementasi Teorema Bayes Dalam Diagnosa Penyakit Ayam Broiler. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(4), 1062-1068.
- 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.
- Pakage, S., B. Hartono, Z. Fanani, B. A. Nugroho, dan D. A. Iyai. 2019. Analisis Fungsi Biaya Stochastic Frontier Usaha Peternakan Ayam Pedaging pada Peternak yang Menggunakan Open House System. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis* 9 (1): 32-37.
- Pakage, S., Hartono, Z., Fanani, B. A., Nugroho, D. A., Iyai, J. A., Palulungan, A. R., Ollong, & Nurhayati, D. 2020. Pengukuran performa produksi ayam pedaging pada close house system dan open house system Kabupaten Malang jawa Timur Indonesia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(4), 383-389.
- Prasetyo, A. K. 2020, Desember. Pengaruh Penggunaan Berbagai Model Tempat Pakan Terhadap Performan Ayam Petelur Selama Masa Brooding. In *Seminar Nasional Kahuripan* (pp. 121-125).
- Qurniawan, A. 2016. Kualitas daging dan performa ayam broiler di kandang terbuka pada ketinggian tempat pemeliharaan yang berbeda di Kabupaten

- Takalar Sulawesi Selatan. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Rasyaf, M. 2011. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penerbit Swadaya. Jakarta
- Risnajat, D. 2012. Perbandingan Bobot Akhir, Bobot Karkas dan Persentase Karkas Berbagai Strain Ayam Pedaging. *Sains Peternakan* 10 (1): 11-14.
- Saputra, T. H., Nova, K., & Septinova, D. 2015. Pengaruh penggunaan berbagai jenis litter terhadap bobot hidup, karkas, giblet, dan lemak abdominal broiler fase finisher di closed house. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(1), 38-44.
- Sitorus, M., Horhoruw, W. M., & Rehatta, L. M. 2023. Performance Broiler Strain Lohman and Strain Cibadak Raised In Postal with System Semi Clouse House. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2(1), 192-201.
- Supriyati, S., Darham, D., & Effendi, N. I. 2023. Peningkatan Produksi Pt. Surya Unggas Mandiri Dilihat Dari Perspektif Manajemen Sumberdaya Manusia. *Stock Peternakan*, 5(1), 1-10.
- Susantho, A. H., Dan Agustine, R., 2022. Evaluasi Kandang Semi-Closed House pola Kemitraan Inti-Plasma Studi Kasus: Peternak Plasma PT XYZ. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*. Vol. 3, No. 1, Pp. 331-347.
- Tobing, V. 2005. Beternak Ayam Broiler Bebas Anti Biotika Murah dan Bebas Residu. Penerbit Swadaya. Jakarta
- Uman, K. M., S. H. Prayogi, V. M. A. Nurgiartiningsih. 2014. The Performance of Broiler Rearing in System Stage Floor and Double Floor. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 24 (3): 79 – 87.
- Widana, I. P. V., Sukanata, I. W., & Kayana, I. G. N. (2019). Analisis kelayakan finansial usaha peternakan ayam broiler dengan sistem kandang closed house, Studi Kasus di PT. Ciomas Adisatwa, Desa Tuwed, Jembrana, Bali. *Jurnal Peternakan Tropika*, 7(2), 676-694.
- Winowoda, B., Salendu, A. H., Manese, M. A., & Umboh, S. J. K. 2020. Analisis Break Even Point Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Kecamatan Dimembe. *Zootec*, 40(1), 30-41.