

## Evaluasi performa *Broiler* pola kemitraan PT Ciomas Adisatwa dengan sistem *closed house*

Robby Wijayanto<sup>1\*</sup>, Bayu Etti Tri Adiyastitie<sup>1</sup> dan Septi Nur Wulan Mulatmi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang

Corresponding author: [bybywijayanto123@gmail.com](mailto:bybywijayanto123@gmail.com)

**Diterima** : 31-05-2023    **Direvisi** : 05-06-2023    **Disetujui** : 27-06-2023

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi produksi *Broiler* yang dipelihara dalam kandang *closed house* dengan pola kemitraan dengan PT. Ciomas Adisatwa. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 Periode pemeliharaan pada Bulan April-Juli 2022, bertempat di Jalan Raya Lengkong No 184, Dusun 1, Cipawon, Kec. Bukateja, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan *Day Old Chick* ayam broiler Strain 'Lohmann MB 202' sebanyak 20.000 ekor. Kandang tertutup (*Closed house*) memiliki ukuran lebar 8 meter dan panjang 75 meter yang terdiri dua tingkat. Metode Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi, dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan pengamatan, disertai pencatatan terhadap kondisi produksi dalam pemeliharaan *Broiler*. Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu konsumsi pakan, penambahan bobot badan harian, konversi pakan, deplesi, dan Indeks performa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pakan adalah 95,35g/ekor/hari dan ini masih di bawah standar PT Ciomas Adisatwa, PBBH 66,12g/ekor/hari, konversi pakan 1,397, angka deplesi masih diatas standar 4,06%, dan rataan indeks performa sejumlah 420 ini diatas PT Ciomas Adisatwa (2017). Kesimpulan penelitian ini Performa produksi ayam broiler pada peternakan plasma PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem *closed house* sudah memenuhi performa yang baik walaupun konsumsi pakan dibawah standar PT. Ciomas Adisatwa.

**Kata kunci** : *Deplesi, Indeks Performa, Konsumsi Pakan, Konversi Pakan, Pertambahan Bobot Badan*

**Abstract.** This study aims to evaluate the production performance of broilers that rearing in closed house with partnerships system with PT Ciomas Adisatwa. This research was carried out during 2 periods in April-July 2022. The experiment place is at Lengkong street No 184, Dusun 1, Cipawon, Purbalingga Regency, Central Java. This study used 20,000 Day Old Chick Broiler strain 'Lohmann MB 202'. The closed house is 8 meters wide and 75 meters long and consists of two levels. Methods This research was conducted using the observation method, with data collection techniques that were observed, accompanied by recording of production conditions in broiler maintenance. The research variables used in this study were feed consumption, daily body weight gain, feed conversion, depletion, and performance index. The results of this study indicate that the average consumption of feed is 95.35 g/head/day and this is still below the PT Ciomas Adisatwa standard, ADG 66.12 g/head/day, feed conversion is 1.397, the depletion rate is still above the standard 4.06% , and the

average performance index of 420 is above PT Ciomas Adisatwa (2017). The conclusion of this study is the production performance of broiler chickens in the plasma farms of PT. Ciomas Adisatwa with a closed house system has fulfilled good performance even though feed consumption is below PT. Ciomas Adisatwa.

**Keywords** : *Depletion, Feed Conversion, Feed Consumption, Performance Index, Weight Gain*

## PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah penduduk Indonesia tahun ke tahun hingga tahun 2021 mencapai 272.229.372 jiwa (Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2021). Peningkatan ini diikuti dengan meningkatnya konsumsi peternakan seperti daging, susu, dan telur. Salah satu sumber daging yang sering dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah ayam. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2021) bahwa kebutuhan daging ayam di Indonesia pada tahun 2020-2021 mengalami peningkatan mulai dari 3.219.117,00 ton hingga 3.426.042,00 ton ini ialah bukti bahwasannya kebutuhan daging ayam di Indonesia alami kenaikan sebab harganya yang terjangkau, serta gampang didapat oleh masyarakat. Kelebihan *Broiler* dibantu oleh sifat genetik serta keadaan lingkungan yang mencakup pakan, temperatur area, serta pemeliharaan. *Broiler* memerlukan manajemen pemeliharaan yang bagus buat menggapai produksi yang maksimal.

Performa produksi *Broiler* dipengaruhi oleh bibit, pakan, dan manajemen. Manajemen pemeliharaan memegang peranan penting untuk keberhasilan usaha. Sehingga perlu melakukan pengukuran dari faktor-faktor untuk mengetahui penampilan produksi. Kesuksesan produksi *Broiler* diamati dari performa *Broiler* yang diukur melewati konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian, konversi pakan, deplesi dan indeks performa (IP). Manajemen pemeliharaan diantaranya adalah penentuan jenis kandang seperti kandang *closed house*. Kandang *closed house* memiliki kemampuan untuk mengatur kondisi dalam kandang sesuai dengan kebutuhan *Broiler* sehingga nyaman dan mampu memproduksi secara optimal. Sistem pemeliharaan *closed house* dapat mengatur ventilasi dengan baik sehingga dapat meminimalkan stres

pada *Broiler*, alhasil dapat meningkatkan produktivitas pada *Broiler*.

Pola kemitraan diharapkan memudahkan keperluan produksi dengan memberikan bantuan maupun pinjaman modal berbentuk input produksi semacam bibit, pakan, obat-obatan serta pemasaran ayam sesuai harga kontrak. Pola kemitraan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan antara plasma ataupun perusahaan inti. PT Ciomas Adisatwa ialah salah satu perusahaan yang beroperasi di aspek peternakan unggas yang menjalankan kerjasama dengan peternak pada proses pemeliharaan *Broiler*. PT. Ciomas Adisatwa di bawah naungan langsung PT. Jafpa Comfeed Indonesia Tbk. menyediakan bermacam berbagai kebutuhan produksi yang dibutuhkan diantaranya adalah bibit, obat-obatan, serta pakan ayam. Bibit dan pakan ayam diproduksi langsung oleh PT. Jafpa Comfeed Indonesia Tbk. Selanjutnya, obat beserta vaksin diproduksi oleh PT. Agrinusa. PT. Ciomas Adisatwa. Selain menyediakan kebutuhan produksi untuk plasma, plasma juga mendapatkan bimbingan langsung dari perusahaan. Plasma hanya mempersiapkan kandang serta tenaga kerja, setelah itu hasil ternak dijual ke PT. Ciomas Adisatwa. Oleh karenanya, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi produksi *Broiler* yang dibudidayakan secara kemitraan dengan PT. Ciomas Adisatwa, sehingga dapat digunakan sebagai acuan peternak dalam menentukan pola kemitraan dengan suatu perusahaan.

## MATERI DAN METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Peternakan *Broiler* milik Bapak Bambang Endarto selama 2 periode pemeliharaan pada bulan April-Juli 2022. Peternakan ini bertempat di Jalan Raya Lengkong No 184, Dusun 1, Cipawon, Kecamatan Bukateja, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah.

### Materi Penelitian

Riset ini dilakukan di peternakan *Broiler* milik

Bapak Bambang Endarto. Riset ini memakai *Day Old Chick* (DOC) *Broiler* Strain Lohmann MB 202 sebanyak 20.000 ekor. Kandang tertutup (*Closed House*) mempunyai skala luas 8 m serta panjang 75 m yang terdiri 2 tingkatan. Ayam dipelihara dari umur 1 hingga umur 35 hari. Pakan yang diberikan yakni pakan komersial dari PT. Ciomas Adisatwa. Tipe pakan yang diberikan ialah SB 10 umur 1- 10 hari dengan struktur pakan *fine crumble*, SB 11 umur 11- 21 berupa *crumble*, serta SB 12 umur 22- panen berupa *pellet*. Air minum diberikan secara *ad-libitum* dengan sistem pemberian secara otomatis.

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen di peternakan *Broiler* milik Bapak Bambang Endarto. Sampel diambil dari 2 kandang secara acak, masing-masing kandang sebanyak 30 ekor pada 3 titik yang berbeda, yaitu titik depan (*inlet*), tengah dan belakang (mendekati *outlet*).

### Pengambilan Data

Variabel yang diamati terdiri atas konsumsi pakan, penambahan berat badan harian (PBBH), konversi pakan, deplesi dan indeks performa (IP).

### Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan (g/ekor/hari) diukur berdasarkan jumlah pakan yang diberikan selama masa pemeliharaan dan dihitung menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah Pakan yang diberikan (g)}}{\text{Populasi}}$$

### Pertambahan Bobot Badan Harian

Pertambahan bobot harian (PBBH) dihitung dengan metode sebagai berikut:

$$\frac{\text{Rataan Berat Akhir (g) - Rataan Berat Awal (g)}}{\text{Lama Pemeliharaan}}$$

### Konversi Pakan

Konversi pakan dihitung dengan rumus berikut (Adnyana dkk., 2020):

$$\frac{\text{Total Pakan yang Diberikan (Kg)}}{\text{Total Bobot Akhir Panen (Kg)}}$$

### Deplesi

Penghitungan deplesi dilakukan menurut Adnyana dkk., (2020) dengan rumus deplesi yaitu sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah ayam mati (ekor) + culling (ekor)}}{\text{Populasi Awal (ekor)}} \times 100\%$$

### Indeks Performa (IP)

Rumus Indeks Performa yaitu sebagai berikut (Adnyana dkk., 2020):

$$\frac{\text{Daya hidup + Berat rata-rata (kg)}}{\text{Umur panen x Konversi Pakan}} \times 100\%$$

### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan terhadap teori-teori terdahulu.

## HASIL DAN PEMBAHASA

Performa *Broiler* merupakan salah satu cara untuk melihat tingkat keberhasilan usaha peternakan *Broiler*. Performa *Broiler* dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain rata-rata umur panen, bobot badan, konversi pakan, dan deplesi. Faktor tersebut merupakan indikator untuk mengetahui indeks performa (IP). Hasil penelitian produksi usaha ternak *Broiler* pada pola kemitraan PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem *closed house* selama 2 periode meliputi rata-rata umur panen, konsumsi pakan, bobot badan, penambahan bobot badan harian, konversi pakan, deplesi dan Indeks performa.

### Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam manajemen pemeliharaan *Broiler*. Konsumsi pakan dapat menjadi salah satu indikator ayam sehat atau tidak. Rataan konsumsi pakan pada peternakan ini disajikan pada (Tabel 1).

Berdasarkan Konsumsi pakan yang dihasilkan dalam penelitian ini menunjukkan hasil

yang beragam dari setiap periode pemeliharaan. Pada (Tabel 1) menunjukkan untuk rata-rata konsumsi pakan *Broiler* pada periode satu mencapai 99,39 g/ekor/hari dan pada periode kedua mencapai 91,30 g/ekor/hari yang mana kedua hasil tersebut masing-masing masih di bawah standar dari PT. Ciomas Adisatwa (2017), yang mana standar pada

periode satu sejumlah 116 g/ekor/hari dan pada periode kedua sejumlah 103 g/ekor/hari. Total Pakan per ekor ayam yang diberikan selama pemeliharaan pada periode satu sejumlah 3.876,21 gram sedangkan pada periode kedua sejumlah 3.104,2 gram.

Tabel 1. Konsumsi pakan *Broiler* pada pola kemitraan PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem Closed house.

Parameter	Periode ke-		Total	Rataan
	1	2		
Umur Pemeliharaan (hari)	39	34	73	36,5±3,54
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	99,39	91,30	190,69	95,35±5,72
Standar Konsumsi pakan (g/ekor/hari)*	116	103	219	109,50±9,19

Keterangan: \*) berdasarkan Standar PT. Ciomas Adisatwa (2017)

Hasil konsumsi pada peternakan ini mendekati standar dari PT. Ciomas Adisatwa. Hal ini dikarenakan nutrisi dan energi yang diperlukan dalam ayam sudah terpenuhi dalam pakan komersial yang diberikan. Nutrisi dalam pakan yang diberikan sudah sesuai dengan menurut minimal SNI 8173: 2015 yang mana pada masa prestarter kebutuhan protein kasar minimal 22% dan energi metabolis 2900 kkal, pada masa starter minimal protein kasar 20% dan energi metabolis 3000 kkal, dan pada masa finisher minimal protein kasar 19 % energi metabolis sebesar 3100 kkal. Hal ini sesuai Herlina dkk. (2015) dengan bahwa *Broiler* menunjukkan tingkat pertumbuhan yang baik, bila diberi ransum yang mengandung semua nutrisi sesuai dengan umur dan ukuran tubuh *Broiler*. Pencapaian rata-rata konsumsi dari kedua periode tersebut tidak jauh beda dengan rata-rata konsumsi dari penelitian Elfia dkk. (2021) yang hanya sebesar 91,12g/ekor/hari. Sedangkan pada guide book strain lohman rata-rata konsumsi pakan sejumlah 95,40g/ekor/hari.

Hasil konsumsi pakan yang didapati tentunya dipengaruhi oleh sistem pemeliharaan yang digunakan yakni sistem *closed house*, sistem *closed house* dapat mengefisiensikan penggunaan pakan untuk menjadi bobot badan ayam. Kandang *closed house* menggunakan sistem ventilasi sebagai pintu masuk oksigen, sehingga sirkulasi udara di dalam

kandang dapat berjalan secara baik. Dengan begitu akan terwujud udara kandang yang banyak memiliki oksigen, dan gas-gas beresiko semacam amoniak serta karbondioksida dikeluarkan sesegera mungkin dari kandang sehingga dapat tercipta kondisi yang nyaman bagi ayam (Suasta dkk., 2019).

### Pertambahan Bobot Badan Harian

Pertambahan bobot badan harian (PBBH) dapat dipengaruhi oleh seberapa banyak pakan yang dikonsumsi dan beserta nutrisi di dalam ransum. Pertumbuhan ayam yang baik akan berpengaruh terhadap masa selanjutnya yaitu masa perkembangan. Dapat dikatakan bahwa pertumbuhan pada ayam adalah salah satu pondasi dalam pemeliharaan hingga panen. Mengetahui pertambahan bobot badan harian dapat menggunakan perhitungan dari penimbangan bobot badan ayam di akhir pemeliharaan dikurangkan dengan bobot awal pemeliharaan dan dibagi dengan berapa lama pemeliharaan. Rataan PBBH pada penelitian ini ditampilkan pada (Tabel 2).

Bobot badan ayam semakin hari semakin meningkat diikuti dengan konsumsi yang semakin bertambah. Pertambahan bobot badan harian yang dipelihara pada peternakan ini tiap periode memiliki nilai yang berbeda. Hasil Pertambahan bobot badan harian pada periode pertama didapati 67,13

g/ekor/hari yang mana hasil penambahan bobot badan harian masih dibawah standar dari PT. Ciomas Adisatwa (2017) sejumlah 69,92 g/ekor/hari

sedangkan Periode kedua didapati 64,51 g/ekor/hari hasil diatas standar dari PT. Ciomas Adisatwa (2017) sejumlah 63,03 g/ekor/hari.

Tabel 2. PBBH *Broiler* pada pola kemitraan PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem *Closed House*.

Parameter	Periode ke-		Total	Rataan
	1	2		
Umur Pemeliharaan (hari)	39	34	73	36,5±3,54
PBBH (g/ekor/hari)	67,13	64,51	132,24	66,12±1,43
Standar PBBH (g/ekor/hari)*	69,92	63,03	135,86	67,93±2,81

Keterangan : \*) berdasarkan Standar PT. Ciomas Adisatwa (2017)

Pertambahan bobot badan harian *Broiler* dipengaruhi oleh nutrisi dalam pakan, jika nutrisi baik maka pertumbuhan juga akan baik, setiap jenis pakan yang diberikan sesuai umur ayam dan setiap masing-masing nutrisi pada pakan komersial PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk sudah memenuhi SNI 8173 : 2015 sehingga penambahan bobot badan harian tidak jauh dari Standar dari PT. Ciomas Adisatwa (2017). Menurut Avisnu (2016) bahwa *Day Old Chick* (DOC) memerlukan nutrisi pakan yang cukup serta baik semacam protein. Protein berfungsi melajutkan pertumbuhan berat badan ayam. Jumlah kebutuhan protein *Broiler* paling utama dipengaruhi oleh aspek umur atau fase pertumbuhan. Pertumbuhan hubungannya dengan sel-sel tubuh untuk memperbanyak diri, sehingga kebutuhan protein jadi lebih banyak. Ransum buat fase *starter* serta fase *finisher* isi nutrisinya berbeda, paling utama pada perihal protein serta energi metabolismenya.

Pencapaian rata-rata penambahan bobot badan harian dari kedua periode tersebut melebihi penambahan bobot badan harian dari penelitian Suasta dkk. (2019) yang hanya sebesar 52,67g/ekor/hari. Pada standar *guide book* strain Lohmann sejumlah 59,94g/ekor/hari ini menunjukkan penambahan bobot badan harian pada peternakan ini melebihi standar dari *guide book* strain Lohmann. Hasil penambahan bobot badan harian tidak hanya dipengaruhi oleh nutrisi pakan yang tercukupi, ini juga ditunjang dengan sistem pemeliharaan *Broiler* menggunakan sistem *close house*. Sistem *close house* mempunyai keunggulan semacam

pengendalian temperatur, kelembaban serta kecepatan angin, dan menaikkan penampilan serta kenyamanan ayam sehingga menaikkan mutu serta jumlah produksi (Ramadhani, 2017).

### Konversi Pakan

Konversi pakan ialah perbandingan antara konsumsi pakan dengan penambahan berat badan setiap minggu dalam satu bentang waktu produksi (Astuti, dkk., 2015). Konversi pakan melibatkan pertumbuhan ayam serta konsumsi pakan. Semakin rendah nilai konversi pakan (fcr) maka semakin tinggi tinggi efektifitas ternak tersebut. Konversi pakan yakni salah satu indikator kesuksesan usaha dalam beternak. Nilai konversi pakan *Broiler* pada usaha pola kemitraan PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem *closed house* dapat dilihat pada (Tabel 3) di bawah. Berdasarkan (Tabel 3) diperoleh konversi pakan pada periode pertama yaitu 1,432 dan periode kedua 1,363, diketahui konversi pakan pada periode pertama lebih tinggi dibandingkan pada periode kedua, namun masih dibawah standar PT. Ciomas Adisatwa (2017) yang berarti konversi pakan ini tergolong sangat baik. Hal ini menunjukkan semakin kecil nilai konversi pakan maka semakin baik karena adanya efisiensi pakan selama pemeliharaan dan juga seluruh konsumsi pakan diubah menjadi daging.

Nilai konversi pakan dibawah standar dikarenakan ayam diproduksi dalam kandang *closed house* yang mana iklim dalam kandang dapat diatur untuk menyesuaikan tingkat kenyamanan ayam. Kandang *closed house* sistem kandang yang

sanggup mengeluarkan kelebihan panas, uap air, gas-gas yang berbahaya seperti CO, CO<sub>2</sub> dan NH<sub>3</sub> yang ada dalam kandang, tetapi disisi lain dapat menyediakan berbagai kebutuhan oksigen bagi ayam. Kandang dengan model sistem tertutup ini diyakini mampu meminimalkan pengaruh-pengaruh buruk lingkungan dengan mengedepankan produktivitas yang dimiliki ayam (Prihandanu dkk., 2015). Selain sistem *closed house* yang dapat

membuat ayam nyaman sehingga dapat mengefisiensi penggunaan pakan ini didukung juga dengan kandungan dalam setiap pakan komersial yang diberikan pada ayam sudah sesuai dengan SNI 8173 : 2015 sehingga ayam dapat optimal mencerna nutrisi pakan dan mengolah menjadi daging dengan baik tanpa pengaruh cekaman panas, kadar ammonia tinggi, dan kelembaban kandang tinggi.

Tabel 3. Konversi pakan *Broiler* pada pola kemitraan PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem *Closed House*.

Parameter	Periode ke-		Total	Rataan
	1	2		
Umur Pemeliharaan (hari)	39	34	73	36,5±3,54
Konversi Pakan	1,432	1,363	2,795	1,397±0,05
Standar Konversi Pakan*	1,689	1,593	3,282	1,641±0,07

Keterangan : \*) berdasarkan Standar PT. Ciomas Adisatwa (2017)

### Deplesi

Deplesi ialah tingkat nilai kematian serta *culling* pada satu masa pemeliharaan (Permana dkk., 2020). Hasil deplesi didapati dengan jumlah ayam mati ditambah ayam *culling* selama pemeliharaan dibagi dengan lama pemeliharaan dikali 100%.

Deplesi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam suatu pemeliharaan *Broiler*. Hasil deplesi pada peternakan ini dapat dilihat pada (Tabel 4).

Tabel 4. Deplesi *Broiler* pada pola kemitraan PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem *Closed House*.

Parameter	Periode ke-		Total	Rataan
	1	2		
Umur Pemeliharaan (hari)	39	34	73	36,5±3,54
Deplesi (%)	3,88	4,25	8,13	4,06±0,26
Standar Deplesi (%)*	2,23	2,08	4,31	2,16±0,11

Keterangan : \*) berdasarkan Standar PT. Ciomas Adisatwa (2017)

Berdasarkan (Tabel 4) diperoleh angka deplesi pada tiap periode yang berbeda dimana pada deplesi periode pertama pemeliharaan selama 39 hari sejumlah 3,88 % dan deplesi periode kedua sejumlah 4,25 %. Hasil angka deplesi pada pemeliharaan melebihi standar dari PT. Ciomas Adisatwa (2017), Perbedaan deplesi dapat disebabkan oleh beberapa faktor internal dan eksternal.

Berdasarkan hasil observasi bahwa pada periode pertama, deplesi tinggi pada umur 31-39 hari

disebabkan 2 faktor, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dikarenakan adanya pembolak-balikan sekam sampai umur 32 hari yang mana jika sekam sudah terlihat menggumpal alangkah lebih baik tidak dilakukan pembolak-balikan sekam sebab terdapat amonia (NH<sub>3</sub>) pada sekam menggumpal. Menurut Fadilah (2013) bahwa sekam yang menggumpal harus dibuang dan diganti dengan yang baru, karena sekam yang menggumpal merupakan sumber gas beracun seperti amonia (NH<sub>3</sub>) serta media yang baik untuk pertumbuhan

jamur dan mikroorganisme patogen.

Kadar amonia berlebih dalam kandang ayam dapat mempengaruhi kesehatan ayam, orang dan area sekitar. Kandungan amonia pada kandang tidak boleh lebih dari 30 ppm, sebab kandungan ambang batasan pada orang serta ayam yakni 25 ppm selama 8- 10 jam amonia (Arifin, 2018). Hal ini dibuktikan pada (Gambar 3) bahwa terdapat ayam ngorok, mata merah, mata bengkak, dan ketika ayam dibedah terlihat bagian trakea ayam ada bercak darah serta di dalam paru terdapat eksudat.



Gambar 1. Bedah Bangkai Ayam pada Periode 1

Faktor eksternal dikarenakan pada umur 31-39 hari bertepatan dengan momentum lebaran idul fitri yang mana masyarakat sekitar pada malam hari menyalakan kembang api, suara kembang api bisa menyebabkan ayam menjadi *stress*. Pada periode kedua, deplesi tinggi disebabkan banyaknya jumlah ayam yang diculling akibat kaki kering pada awal pemeliharaan dikarenakan jauhnya perjalanan sehingga ayam kurang mendapatkan air minum, kemudian pada umur 16-21 hari ayam banyak mati dikarenakan kandang mulai padat dan ayam tidak merasa nyaman.

Kepadatan kandang sangat berpengaruh terhadap deplesi *Broiler*. Pada periode kedua adanya penambahan jumlah *Day Old Chick* (DOC) menjadi 20.000 ribu yang awalnya pada periode satu hanya 18.000 ribu, hingga pada umur 23 kepadatan

kandang pada periode kedua menjadi meningkat menjadi 1: 19,20 kg/m<sup>2</sup>, yang mana pada standar dari PT. Ciomas Adisatwa (2017) Kepadatan kandang permeter yaitu 20 kg. Kepadatan kandang yang sangat tinggi mempunyai dampak negatif pada kenaikan temperatur serta kelembaban pada kandang dan sirkulasi udara yang kurang baik (Mahmud dkk., 2017).

Pada penelitian sebelumnya Tingkat kepadatan yang tinggi dalam kandang menyebabkan semakin tinggi deplesi dalam kandang ini dibuktikan penelitian yang dilakukan oleh Bahtiar dkk. (2016) bahwa mortalitas pada kepadatan 7 ekor/m<sup>2</sup> lebih kecil sejumlah 4 % dibandingkan dengan kepadatan 10 ekor/m<sup>2</sup> sejumlah 5 %, hal ini dikarenakan pada kepadatan terkecil memiliki ruang lebih besar sehingga sirkulasi udara dalam kandang cukup baik sehingga ayam dapat merasa nyaman.

### Indeks Performa

Indeks performa merupakan salah satu indikator untuk mengetahui performa *Broiler*. Menurut Amam (2022) bahwa indeks performa ialah angka performa peternak plasma dalam melaksanakan usaha ternak *Broiler* dengan sistem kemitraan. Indeks performa nilai yang membuktikan tingkat kesuksesan produksi ayam setiap satu periode. Indikator performa dipengaruhi oleh konversi pakan, deplesi, bobot ayam, dan umur panen. Umur panen yang semakin kecil dengan bobot ayam yang besar sehingga angka indeks performa akan kian baik. Semakin besar angka indeks performa membuktikan kalau penampilan produksi terus menjadi baik. Indeks performa pada penelitian ini ditampilkan pada (Tabel 5).

Tabel 5. Indeks Performa ayam broiler pada pola kemitraan PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem *Closed House*.

Parameter	Periode ke-		Total	Rataan
	1	2		
Umur Panen (hari)	32,44	30,07	62,51	31,26±1,68
Indeks Performa	418	423	841	420±3,54
Standar Indeks Performa*	403	396	799	400±4,95

Keterangan : \*) berdasarkan Standar PT. Ciomas Adisatwa (2017)

Berdasarkan Indeks performa di peternakan ini pada periode pertama mendapatkan nilai 418, dan pada periode kedua indeks performa mengalami kenaikan menjadi 423. Hal ini dikarenakan hasil pemeliharaan *Broiler* di periode pertama lebih lama dibandingkan pada periode kedua yakni dipanen pada umur 32 hari, dan pada nilai konversi pakan pada periode pertama lebih tinggi dibandingkan pada periode kedua yakni 1,432.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan Sufiriyanto dkk. (2020) bahwa indeks performa dipengaruhi oleh bobot badan akhir, presentase ayam hidup, lama pemeliharaan, dan konversi pakan. Sehingga diperoleh hasil bahwa pada periode kedua lebih baik daripada periode pertama. Hal ini sesuai dengan Mahardika dkk. (2020) bahwa Tingginya Nilai IP yang diperoleh menandakan bahwa semakin baik performa dari *Broiler* seperti bobot badan yang tinggi dengan tingkat kematian dan Konversi pakan yang rendah.

## KESIMPULAN

Performa produksi *Broiler* pada peternakan plasma PT. Ciomas Adisatwa dengan sistem closed house sudah memenuhi performa yang baik ditunjukkan dengan rata-rata konsumsi pakan 95,35g/ekor/hari ini masih di bawah standar PT Ciomas Adisatwa, PBBH 66,12g/ekor/hari, konversi pakan 1,397, angka deplesi masih diatas standar 4,06%, dan rata-rata indeks performa sejumlah 420 ini diatas PT Ciomas Adisatwa.

## Konflik Kepentingan

Penulisan manuskrip ini tidak terdapat konflik interes terkait masing-masing author, pendanaa maupun dengan pihak lain yang bersifat individu maupun kelompok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I., Mahardika, I., & Sukanata, I. 2020. Perbandingan Dua Sistem Kemitraan Ayam *Broiler* Pada Kandang Closed House. *Jurnal Peternakan Tropika*, 396-406.
- Arifin, M. N. 2018. Monitoring kadar gas berbahaya pada kandang ayam dengan menggunakan <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/aras> protokol HTTP dan ESP8266 (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Amam, A. 2022. Sebuah Evaluasi Keberhasilan Usaha Ternak Ayam *Broiler* Sistem Kemitraan Inti Plasma. *JURNAL PANGAN*, 31(3), 259-270.
- Astuti, R., Zakaria, W. A., & Endaryanto, T. 2018. Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Pedagang Sayuran di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung. *JIA (Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis)*, 6(3), 288-295.
- Avisnu, R. D. 2016. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Pertambahan Berat Badan Ayam *Broiler* Di Peternakan Bapak Erwin Bagus Desa Bandar Sri Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi Daging Ayam Ras Pedaging. (<https://www.bps.go.id/indicator/24/488/1/produksi-daging-ayam-ras-pedaging-menurut-provinsi.html>).
- Bahtiar, J. D., Sunaryo., & Wajdi, M. F. 2016. Evaluasi Penampilan Produksi Ayam Pedaging dengan Kepadatan Kandang Yang Berbeda di Daerah Malang Raya. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 1(2).
- Elfia., Nuraini., & Astriana, N. 2021. kinerja pertumbuhan ayam *broiler* strain cobb dan lohmann dengan pakan yang berbeda. *JIPHO*. 3(3):323-328.
- Herlina B., R. Novita., & T. Karyono. 2015. Pengaruh Jenis dan Waktu Pemberian Ransum terhadap Performans Pertumbuhan dan Produksi Ayam *Broiler*. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 10 (2):107-113.
- Mahmud, A. T. B. A., Afnan, R., Ekastuti, D. R., & Arief, I. I. 2017. Profil darah, Performans dan Kualitas Daging Ayam Persilangan Kampung *Broiler* Pada Kepadatan Kandang Berbeda. *Jurnal Veteriner*, 18(2), 247-256.
- Permana, A. D., Yahya, I. F., Agustiningrum, S., Choiria, R. D., & Nasrullah, A. N. 2020. Dampak Kepadatan (Density) Kandang Terhadap Tingkat Deplesi Pada Ayam *Broiler* Parent Stock Fase Grower. *Journal Of Animal Research Applied Sciences (Aras)*, 7-12.
- Prihandanu, R., Trisanto, A., & Yuniati, Y. 2015. Model Sistem Kandang Ayam Close house Otomatis Menggunakan Omron Sysmac Cpm1a 20-Cdr-A-V1. *Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Elektro*, 54-62.

- Ramadhani, R. D. 2017. Analisa Usaha Peternakan Ayam Petelur Sistem Close house Di Rossa Farm Desa Kendalrejo Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar. *Jurnal Aves*, 1-13.
- Suasta, I. M., Mahardika, I. G., & Sudiastra, I. W. (2019). Evaluasi produksi ayam broiler yang dipelihara dengan sistem closed house. *Maj. Ilm. Peternak*, 22(1), 21-24.
- Sufiriyanto, Qohar, A. F., Hidayat, N., & Samsi, M. 2020. Faktor-Faktor Kinerja Terhadap Indeks Produksi Ayam Broiler Di Experimental Farm, Fakultas Peternakan, Universitas Jendral Soedirman. 233-239.