



Mortalitas, Berat Panen, dan *Feed Conversion Ratio* pada Usaha Ayam Broiler PT. Cemerlang Unggas Lestari

Agus Sofyan Hermawan Girsang*

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

Email: agus.girsang@mhs.unsoed.ac.id

Novie Andri Setianto

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

Email: novie.setianto@unsoed.ac.id

Nu'man Hidayat

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

Email: hidayatn24@unsoed.ac.id

Korespondensi penulis: agus.girsang@mhs.unsoed.ac.id

Abstract. *This study aims to determine the mortality rate, weight, and FCR value in broiler farming businesses in two partner cages of PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL). The method used was an experiment comparing the mortality rate, harvest weight, and FCR of broiler chickens raised in two different cages harvested at 35 days old—data analysis with a free t-test between observation sites in two enclosures. The results showed that mortality rates in two different cages had an intangible effect ($p > 0.05$). The harvest weight in two cages had a noticeable effect ($p < 0.05$). FCR values in two cages had an intangible effect ($p > 0.05$). This study concludes that keeping broiler chickens regularly with appropriate feed, drugs, vitamins, vaccinations, and good housing would produce more productive yields. Several factors allow different harvest weight values in two different cages, such as routine maintenance management, housing management, the number of chickens harvested during thinning harvest, or small chicken harvest—production of broiler chicken harvest at PT. CUL is included in the excellent category and is quite productive in providing a sustainable supply of broiler chicken production.*

Keywords: *broiler chickens, feeding conversion ratio, mortality level, slaughter weight, harvest management.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat mortalitas, berat badan, dan nilai *Feeding Conversion Ratio* (FCR) pada usaha peternakan ayam broiler di dua kandang mitra PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL). Metode yang digunakan yaitu percobaan, dengan membandingkan tingkat mortalitas, berat panen, dan FCR ayam broiler yang dipelihara pada dua kandang berbeda yang dipanen umur 35 hari. Analisis data dengan uji t bebas antara lokasi pengamatan di dua kandang yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat mortalitas pada dua kandang berbeda memberikan pengaruh yang tidak nyata ($p > 0,05$). Berat panen pada dua kandang berbeda memberikan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$). Nilai FCR pada dua kandang berbeda memberikan pengaruh yang tidak nyata ($p > 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah ayam broiler yang dipelihara rutin dengan pemberian pakan, obat, vitamin, dan vaksinasi yang sesuai, serta

Received Februari 27, 2023; Revised Maret 24, 2023; Accepted April 27, 2023

* Agus Sofyan Hermawan Girsang, agus.girsang@mhs.unsoed.ac.id

perkandangan yang baik akan menghasilkan hasil panen ayam broiler yang lebih produktif. Beberapa faktor yang memungkinkan terjadinya perbedaan nilai berat panen pada dua kandang berbeda seperti manajemen pemeliharaan rutin, manajemen perkandangan, jumlah ayam dipanen saat panen penjarangan atau panen ayam kecil. Produksi panen ayam broiler di mitra PT. CUL termasuk dalam kategori baik dan cukup produktif, sehingga mampu memberikan suplai produksi ayam broiler yang berkelanjutan.

Kata kunci: ayam broiler, berat panen, manajemen panen, rasio konversi pakan, tingkat kematian.

LATAR BELAKANG

Kebutuhan daging di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya (Al-Hakim *et al.*, 2023). Peningkatan jumlah penduduk akan meningkat bersamaan dengan peningkatan kebutuhan daging di Indonesia (Dahlan & Hudi, 2011). Peningkatan jumlah kebutuhan daging juga merupakan akibat dari kesadaran masyarakat akan pentingnya makanan yang bergizi yang semakin meningkat setiap tahunnya (Hanum & Setyari, 2018). Keadaan tersebut menjadi peluang yang sangat baik bagi peternak dan pengusaha di bidang peternakan ayam broiler karena kebutuhan daging yang sifatnya berkelanjutan dan menjadi kebutuhan pokok bagi keberlangsungan hidup manusia (Faizun, 2023).

Salah satu komoditas yang banyak diminati masyarakat adalah ayam broiler (ayam pedaging). Ayam broiler merupakan komoditas ternak yang cukup banyak diminati di Indonesia (Mukminah, 2020). Peternakan ayam broiler banyak diminati karena pertumbuhannya yang cepat yaitu hanya berkisar 30 - 40 hari. Daging ayam broiler adalah bahan makanan yang mengandung gizi tinggi, memiliki rasa dan aroma yang enak, tekstur yang lunak dan harga yang relatif murah, sehingga disukai hampir semua orang (Mushollaeni & Fitasari, 2021).

Faktor yang paling menentukan dalam usaha peternakan ayam broiler ada tiga hal yaitu *breeding* (bibit), *feeding* (pakan), dan *management* (tata laksana) (Suharyon *et al.*, 2020). Selain ketiga faktor tersebut, manajemen perkandangan juga menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan suatu peternakan ayam broiler, karena kandang adalah tempat ayam tinggal, makan, minum, dan berkembang (Dahlan & Hudi, 2011). Kandang berperan penting dalam memberikan kenyamanan pada ayam broiler yang dipelihara agar dapat tumbuh dengan baik dan mampu memproduksi secara optimal (Mukminah, 2020).

Selain itu, keberhasilan usaha peternakan ayam broiler dapat diukur berdasarkan kondisi fisiologi ayam broiler setelah panen, hal penting yang menjadi tolak ukur keberhasilan usaha peternakan ayam broiler seperti tingkat mortalitas, berat badan, dan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat mortalitas, berat badan, dan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR) pada usaha peternakan ayam broiler di PT. Cemerlang Unggas Lestari.

KAJIAN TEORITIS

Ayam broiler adalah ayam jenis unggul hasil persilangan yang memiliki daya produktivitas tinggi. Ayam broiler merupakan ternak yang produksi utamanya adalah daging dengan daya pertumbuhan yang lebih cepat dibanding ayam jenis lain. Umur panen ayam broiler juga relatif cepat yaitu berkisar 35-40 hari, hal yang paling penting diperhatikan dalam pemeliharaan adalah kondisi ayam yang meliputi pencegahan penyakit, pemberian pakan, dan minum (Kusnadi, 2009).

Ayam broiler merupakan salah satu bahan pangan penghasil protein hewani yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena harganya yang relatif murah dan mudah ditemui di pasar tradisional maupun pasar modern (Sukmawati *et al.*, 2018). Daya minat yang tinggi dari masyarakat adalah satu penyebab utama peternakan ayam broiler di Indonesia maju berkembang cukup pesat (Mukminah, 2020).

PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL) merupakan salah satu anak perusahaan PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk. yang bergerak di bidang kemitraan. PT. CUL berdiri sejak 18 Januari 2007 berkedudukan di Semarang dengan usaha di bidang perdagangan umum, perindustrian, pertanian, pengangkutan darat dan jasa. Cakupan PT. CUL meliputi seluruh Jawa Tengah termasuk Kebumen. Terdapat 76 peternak plasma yang tergabung dengan kemitraan PT. CUL dengan total populasi ayam broiler yaitu 1.362.000 ekor. Jumlah kandang terdiri dari 4 kandang *open house*, 25 kandang semi *close house*, dan 47 kandang *close house* (PT Cemerlang unggas Lestari, *person. com.*, 2020).

Strain ayam broiler yang digunakan di semua mitra dari PT. CUL yaitu *strain* Cobb dan Ross. *Strain* Cobb dan Ross dikembangkan oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk. lalu disebar ke mitra termasuk PT. CUL. Ayam *strain* Cobb berasal dari benua Amerika yang merupakan ayam broiler dengan ciri warna bulu putih, jengger tunggal,

kaki kuning dan besar. *Strain* Cobb berasal dari persilangan antara bangsa ayam *plymouth rock* dari USA dengan bangsa ayam lain. Keunggulan dari *strain* cobb mempunyai daya konversi pakan yang cukup baik, pertumbuhan cepat dan tingkat keseragaman tinggi. *Strain* Cobb merupakan salah satu *strain* ayam pembibit broiler yang ada di Indonesia yang memiliki keunggulan tingkat pertumbuhan yang cepat, *breast formation* yang baik, konversi ransum yang baik, mempunyai struktur tulang dan otot yang lebih baik dan mempunyai kualitas daging yang baik.

Ayam broiler *strain* Ross berasal dari persilangan antara bangsa ayam *Cornish* dengan bangsa ayam yang berasal dari Inggris. Ciri-ciri fisik dari jenis ayam broiler ini adalah warna bulu kuning. Ross memiliki karakteristik *Feed Conversion Ratio* (FCR) atau rasio konsumsi pakan lebih efisien, laju pertumbuhan lebih cepat, daya hidup lebih bagus, dan berfokus pada pengembangan genetik untuk kekuatan kaki sebagai penyeimbang berat badan.

Kandang merupakan salah satu bagian dari manajemen ternak unggas yang sangat penting untuk diperhatikan, kesalahan dalam konstruksi kandang dapat berakibat fatal yang berujung pada kerugian bagi peternak (Trisanto *et al.*, 2015). Selain itu, untuk kandang yang relatif luas tentu hal ini cukup menguras tenaga dan membutuhkan waktu yang lama untuk memenuhi kebutuhan pakan dari ayam. Selain pakan dan minum hal yang perlu dikontrol agar pertumbuhan ayam dapat maksimal adalah suhu dan kelembapan kandang, dengan sistem kandang terbuka tentu hal ini tidak dapat dikontrol, oleh karena itu muncullah kandang dengan sistem *close house* atau kandang tertutup. Kandang dengan tipe *close house* memiliki keunggulan yang sangat signifikan dibandingkan dengan kandang *open house* yaitu suhu yang dapat dikontrol secara maksimal, kelembapan udara yang dapat dikontrol dan juga sistem pemeliharaan ayam yang lebih baik. Kenyamanan kandang akan sangat mempengaruhi produktivitas ayam broiler yang akan berhubungan dengan keuntungan yang akan diperoleh (Mukminah, 2020).

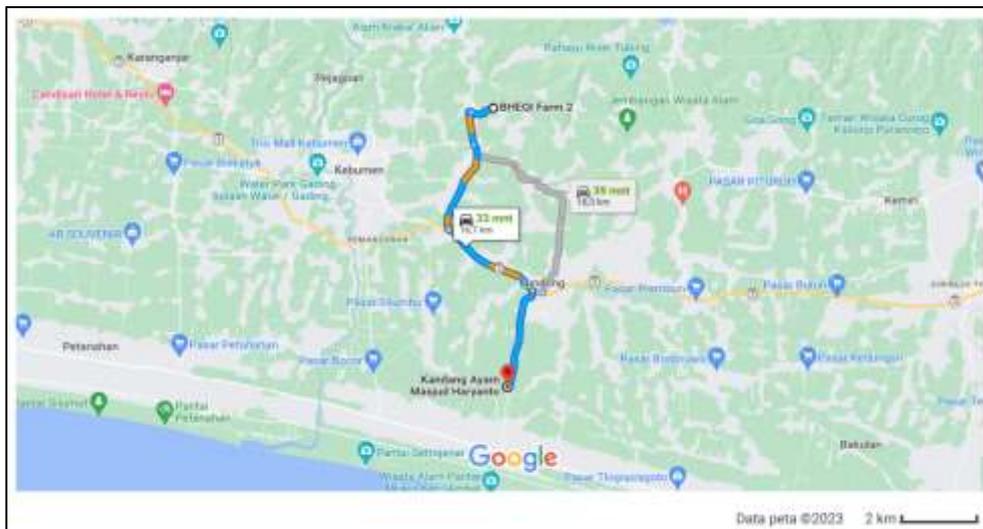
Sistem kandang juga akan mempengaruhi penambahan bobot ayam. Pertambahan bobot merupakan kenaikan bobot ayam yang dicapai ternak selama periode tertentu. Pertambahan bobot ayam diperoleh dengan penimbangan bobot ayam secara rutin biasanya dilakukan setiap hari pada waktu tertentu. Rata-rata pertumbuhan bobot ayam

broiler yang berada di kandang *close house* mengalami kenaikan bobot setelah diberikan formulasi pakan tertentu (Ayubratman *et al.*, 2023). Selain itu, kondisi kandang *close house* dapat meminimalkan tingkat kematian ayam broiler, alih-alih meningkatkan berat panen ayam broiler dibandingkan dengan ayam broiler pada kondisi kandang *open house* (Susanti *et al.*, 2016).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September 2021 hingga Januari 2022 di dua kandang berbeda yang merupakan mitra dari PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL) Kebumen. Periode pertama ditempatkan di Peternakan Bheqi Farm 2 di Desa Seliling, Kecamatan Alian, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah dan periode kedua di Peternakan Masjid B Haryanto di Desa Pucangan, Kecamatan Ambal, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Jarak antara lokasi penelitian pada periode pertama dan periode kedua sekitar 16,7 kilometer. Gambar 1 menjelaskan detail lokasi penelitian.



Sumber: Google Maps (2023).

Gambar 1. Peta lokasi penelitian.

Materi

1. Jenis Ternak dan Perkandangan

Jenis ternak yang dibudidayakan adalah ayam broiler dengan *strain* Ross dan Cobb yang didapat dari *hatchery* melalui PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL). Periode pertama pada kandang Bheqi Farm 2 yang bermitra dengan PT. CUL. Kandang tersebut

terdiri dari tiga lantai dengan kapasitas 25.000 ekor ayam per lantai dan telah menggunakan sistem *close house*. Ukuran kandang yaitu 120 m x 14 m. Periode kedua yaitu pada peternakan Masjid B yang memiliki panjang 113 m x 13 m yang terdiri dari 3 lantai dengan kapasitas berbeda di setiap lantainya yaitu lantai 1 dengan kapasitas 22.000 ekor, lantai 2 kapasitas 23.000 ekor, dan lantai 3 kapasitas 22.500 ekor. Peralatan kandang yang terdapat pada kandang Bheqi Farm 2 dan peternakan Masjid B yaitu blower, genset, toren air, *heater*, *control panel*, *cooling pad*, dan *hanging feed*. Peralatan di Bheqi Farm 2 bekerja sama dengan perusahaan Medion dan peralatan di peternakan Masjid B berasal dari PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk.

Kandang Bheqi Farm 2 terletak didaerah perbukitan di Desa Seliling, Kecamatan Alian, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah, sehingga untuk mencapai tempat tersebut harus melalui medan yang naik turun dan jalan yang kurang bagus. Dataran dari kandang tersebut pun tidak rata melainkan jurang. Kandang memiliki ketinggian 13 meter dari kedalaman jurang. Kandang Bheqi Farm 2 terletak jauh dengan pemukiman warga yang berjarak kurang dari 1,4 Km. Kandang Bheqi Farm 2 yang berada di Desa Seliling ini mempunyai luas lahan yaitu panjang 20 meter dan lebar 160 meter. Suhu lingkungan sekitar kandang antara 24 - 34°C dan memiliki kelembaban 84%, jarak kandang dengan jalan raya 7,4 kilometer, lalu jarak sumber air dengan kandang ± 4 meter dan jarak kandang dengan rumah warga $\pm 1,3$ kilometer.

Kandang Masjid B beralamatkan di area persawahan Jl. Kutowinangun, Desa Lajer, Kecamatan Ambal, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Kandang berjarak 5 Km dari pantai dan 750 meter dari pemukiman warga. Kandang Masjid B berada dalam ketinggian 14 mdpl. Kandang Masjid B mempunyai luas lahan yaitu panjang 135 meter dan lebar 16 meter. Suhu lingkungan sekitar kandang pada siang hari yaitu $\pm 35^\circ\text{C}$ dan pada malam hari $\pm 24^\circ\text{C}$, dengan kelembaban 81%.

2. Pemberian Pakan, Obat, Vitamin, dan Vaksin

Pakan yang diberikan pada ayam memiliki tiga jenis yaitu *booster S00* (BR0) untuk umur 1-7 hari yang berbentuk *crumble*, *Grower S11S* (BR1) untuk umur 8-21 hari yang berbentuk *crumble*, dan *Finisher S12GS* (BR2) untuk umur 22-panen yang telah berbentuk pelet. Pakan diperoleh dari PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk. yang dikhususkan untuk peternakan mitra dan tidak dijual belikan. Vitamin yang diberikan

berupa *bio green* yang dicampur pada air minum. Antibakteri dan *amilite* juga diberikan dengan dicampur pada air minum. Vaksin *New Castle Disease* (ND) diberikan pada sore hari tanggal 30 Oktober 2021. Vaksin datang dalam keadaan tersegel. Vaksin diberikan dengan cara dicampur dengan air minum tanpa kaporit. Tujuh botol vaksin 2.500 dosen/dosis dicampur dengan 200 liter air. Desinfektan dan fumigasi dilakukan dengan menggunakan larutan kaporit, *virocid*, maupun *virukil* sesuai kebutuhan.

3. Prosedur

Metode yang digunakan yaitu observasi, dengan membandingkan tingkat mortalitas, berat panen, dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) ayam broiler yang dipelihara pada dua kandang berbeda yang dipanen pada umur 35 hari. Prosedur pengumpulan data primer melalui observasi dan pengukuran langsung di lapangan, serta wawancara dengan anak kandang, manajer, dan supervisor. Data sekunder diperoleh dari catatan data kandang harian dan dari PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL). Kegiatan rutin meliputi pemberian pakan, pemberian air minum, penimbangan bolak-balik sekam, keliling kandang, dan telusur bangkai. Kegiatan insidental meliputi persiapan kandang, *chick in*, pemberian vaksin, obat dan vitamin, panen, pembersihan kandang, penjarangan, seleksi, dan biosekuriti. Kegiatan penunjang meliputi diskusi dengan anak kandang, pemilik peternakan, dan pemberian materi oleh TS dari PT. CUL. Pengambilan data suhu kandang dilakukan setiap hari selama waktu observasi berlangsung menggunakan alat pengontrol iklim yaitu Temptron 607A-C untuk tipe kandang *closed house*. Data suhu kandang digunakan untuk estimasi umur ayam broiler berdasarkan set data suhu kandang yang didapatkan selama observasi, berupa persamaan regresi linear.

4. Variabel dan Analisis Data

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah kinerja produksi ayam broiler yang meliputi tingkat mortalitas, berat panen, dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Analisis data dengan uji t bebas antara lokasi pengamatan di dua kandang yang berbeda yaitu di Bheqi Farm 2 dan Masjid B. Data suhu kandang diuji dengan persamaan regresi linear berganda pada kedua kandang dengan masing-masing ketiga lantai. Data yang didapatkan akan dianalisis menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2016 yang telah terpasang *plugin* SmartStatXL versi 3.0.0.5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Kandang

Pengendalian ventilasi (suhu, kelembaban, dan kecepatan angin) perlu memperhatikan apakah ayam itu nyaman atau sebaliknya. Pengamatan di dalam kandang yaitu dengan melihat situasi apakah ayam bergerombol dan tidur yang menandakan bahwa ayam sedang kedinginan, atau ayam sedang panting yang ditandai dengan mangap menandakan suhu terlalu panas dan kondisi pengap. Kondisi kandang pada penelitian ini, baik di Bheqi Farm 2 dan Masjid B berada dalam kondisi ideal, hal ini dibuktikan dengan hasil analisis regresi linear suhu kandang pada setiap lantai (lantai 1, 2, dan 3) untuk masing-masing kandang di Bheqi Farm 2 (Persamaan 1) dan Masjid B (Persamaan 2) selama total observasi selama 35 hari. Secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 1.

$$Y_1 = 107,8672 - 0,7449 \times \text{Lantai 3} - 1,957 \times \text{Lantai 2} - 0,5102 \times \text{Lantai 1} \quad (1)$$

$$Y_2 = 110,7143 - 1,4643 \times \text{Lantai 3} - 0,75 \times \text{Lantai 2} - 1,1071 \times \text{Lantai 1} \quad (2)$$

dengan:

Y_1 = nilai estimasi suhu lantai total pada kandang Bheqi Farm 2 (°C),

Y_2 = nilai estimasi suhu lantai total pada kandang Masjid B (°C).

Persamaan 1 digunakan untuk mengestimasi umur ayam broiler di kandang Bheqi Farm 2 dengan data suhu kandang untuk setiap lantai. Sedangkan Persamaan 2 digunakan untuk mengestimasi umur ayam broiler di kandang Masjid B dengan data suhu kandang untuk setiap lantai. Kedua persamaan ini dapat digunakan ketika mempunyai data suhu kandang pada lantai 1, 2, dan 3, sehingga estimasi umur ayam broiler bisa ditentukan, dengan catatan estimasi umur didapatkan berdasarkan pada set data suhu kandang setiap lantai untuk waktu observasi selama 35 hari pada penelitian ini, yaitu suhu kandang maksimal pada hari pertama atau sekitar 34°C.

Tabel 1. Hasil analisis regresi linear terhadap suhu kandang Bheqi Farm 2 dan Masjid B di setiap lantainya untuk mengestimasi umur ayam broiler.

Kandang	R ²	F hitung	p
Bheqi Farm 2	0,946	181,241	0,00*
Masjud B	0,955	219,921	0,00*

*Catatan: nilai p bernilai signifikan ($p < 0,05$).

Perbedaan suhu setiap lantai bernilai signifikan di kedua kandang ($p < 0,05$), terutama di hari ke-30 hingga ke-35, hal ini disebabkan kelembaban tinggi dikarenakan

kurangnya sirkulasi udara. Sirkulasi di lantai satu Bheqi Farm 2 terbilang buruk, hal ini karena ketinggian lantai yang lebih rendah dibandingkan lantai lainnya dan terdapat tebing batu di kedua sisi *cooling pad*-nya. Sementara itu, tingkat mortalitas, berat panen, dan nilai FCR pada kedua kandang juga dijelaskan untuk menjelaskan pengaruh kondisi kandang terhadap masing-masing parameter produksi tersebut.

Tingkat Mortalitas

Mortalitas adalah tingkat kematian pada ayam broiler. Tingkat kematian memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan suatu usaha peternakan karena tingkat kematian akan berpengaruh langsung terhadap jumlah ayam yang akan di panen. Hasil pengamatan di dua kandang yang berbeda dicantumkan dalam Tabel 2. Data mortalitas pada hasil uji t bebas menunjukkan bahwa tingkat kematian ayam di kedua kandang berbeda tidak nyata ($p > 0,05$). Tingkat kematian di setiap lantai juga menunjukkan angka yang berbeda. Tingkat kematian paling rendah di kedua kandang terdapat di lantai 3 dengan persentase di peternakan Bheqi Farm 2 sebesar 2,6% dan di peternakan Masjid B sebesar 2,8%. Standar mortalitas ayam broiler di PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL) pada umur akhir atau pada umur 35 hari sebesar 3,89%. Tingkat kematian yang lebih rendah ini merupakan hasil dari manajemen pemeliharaan ayam dan kandang yang baik dan didukung sirkulasi udara yang baik dibandingkan dengan lantai lainnya. Sirkulasi udara yang baik akan berpengaruh terhadap suhu dan kelembapan kandang yang mempengaruhi kenyamanan dan tingkat konsumsi pakan ayam. Tingkat kematian yang lebih besar terjadi di lantai 1 dan 2. Penyebab angka kematian yang lebih tinggi ini disebabkan oleh sirkulasi udara yang tidak terlalu baik dan kelembapan yang terlalu tinggi. Suhu kandang yang terlalu panas akan menyebabkan gangguan kesehatan dan pertumbuhan pada ayam. Secara fisiologis, suhu yang dingin dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah ayam sehingga kerja pada paru-paru bermasalah (Trisanto *et al.*, 2015).

Tabel 2. Perbandingan persentase tingkat mortalitas antara kandang Bheqi Farm 2 dan Masjid B.

Lantai	Bheqi Farm 2	Masjud B
1	3,1 %	3,8 %
2	2,8 %	3,7 %
3	2,6 %	2,8 %
Rata-rata	2,83 %	3,43 %

Tingkat kematian di kedua peternakan memiliki perbedaan yang cukup banyak, hal ini dapat disebabkan oleh manajemen pemeliharaan, perkandangan, dan kualitas pakan dan air minum yang diberikan. Walaupun memiliki perbedaan yang cukup jauh tingkat kematian di kedua kandang masih termasuk ke dalam batas normal mortalitas ayam. Pemeliharaan ayam broiler dapat dinyatakan berhasil jika angka mortalitas secara keseluruhan kurang dari 5% (North & Bell, 1990).

Berat Panen

Berat panen ayam broiler merupakan faktor utama penentu keberhasilan usaha peternakan ayam. Berat panen di dua kandang mitra PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL) dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan nilai berat panen antara kandang Bheqi Farm 2 dan Masjid B.

Lantai	Bheqi Farm 2 Berat Panen (Kg)	Masjud B B Berat Panen (Kg)
1	2,58	2,1
2	2,78	2,0
3	2,78	2,1
Rata-rata	2,71	2,06

Data berat panen pada hasil uji t bebas menunjukkan bahwa tingkat kematian ayam di kedua kandang berbeda sangat nyata ($p < 0,05$). Rata-rata berat panen di peternakan Masjid B sebesar 2,06 Kg sedangkan di peternakan Bheqi Farm 2 sebesar 2,71 Kg. Standar berat ayam normal pada umur 35 hari di PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL) sebesar 1,94 Kg hal ini menunjukkan bahwa bobot ayam panen di kedua kandang berada di atas rata-rata berat normal. Menurut Umam *et al.* (2014) berat panen ayam broiler berkisar antara 1,80 -1,93 Kg karena kebanyakan masyarakat lebih menyukai ayam broiler berukuran kecil untuk kebutuhan rumah tangga, sedangkan ayam berukuran besar lebih dipergunakan pada makanan olahan.

Berat panen dengan harga ayam per kilogram berbanding terbalik yang artinya semakin besar bobot ayam maka harga per kilogram ayam akan semakin murah, hal ini disebabkan semakin besar ayam maka kandungan lemak yang semakin tinggi dan ayam akan menjadi lebih keras. Perbedaan yang sangat besar di antara berat panen kedua kandang mitra PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL) dapat disebabkan oleh manajemen pemeliharaan dan manajemen perkandangan. Penyebab perbedaan rata-rata

bobot panen juga disebabkan jumlah ayam yang dipanen saat panen penjarangan atau panen ayam kecil. Semakin banyak jumlah ayam yang diambil saat panen penjarangan akan mengakibatkan rata-rata bobot panen menurun.

Feed Conversion Rate (FCR)

Feed conversion ratio (FCR) adalah perbandingan jumlah pakan yang digunakan dengan bobot ayam. Semakin kecil nilai FCR yang diterima maka kondisi usaha peternakan semakin baik (Swarta, 2014). Tabel 4 menjelaskan perbandingan nilai FCR pada kandang Bheqi Farm 2 dan Masjid B.

Tabel 4. Perbandingan nilai FCR antara kandang Bheqi Farm 2 dan Masjid B.

Lantai	Bheqi Farm 2	Masjud B B
1	1,517	1,530
2	1,487	1,470
3	1,464	1,441
Rata-rata	1,489	1,480

Data FCR pada hasil uji t bebas menunjukkan bahwa tingkat kematian ayam di kedua kandang berbeda tidak nyata ($p > 0,05$). Nilai FCR diperoleh dari total penggunaan pakan dibagi dengan total berat ayam. Nilai FCR yang diperoleh menunjukkan hasil yang berbeda di setiap lantai dan kandangnya. FCR normal pada broiler usia 35 hari adalah 1,590, hal ini menunjukkan bahwa nilai FCR yang diperoleh lebih kecil dari standar maksimal FCR yang diberikan oleh perusahaan, yang menunjukkan manajemen pemeliharaan yang sudah cukup baik. Menurut Swarta (2014) aktor yang berpengaruh negatif terhadap FCR adalah jumlah bibit, luas kandang, dan kandang panggung. Sementara yang berpengaruh positif terhadap FCR adalah jumlah pakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini adalah ayam broiler yang dipelihara rutin dengan pemberian pakan, obat, vitamin, dan vaksinasi yang sesuai, serta perkandangan yang baik akan menghasilkan hasil panen ayam broiler yang lebih produktif. Beberapa faktor yang memungkinkan terjadinya perbedaan nilai berat panen pada dua kandang berbeda seperti manajemen pemeliharaan rutin, manajemen perkandangan, jumlah ayam dipanen saat panen penjarangan atau panen ayam kecil. Produksi panen ayam broiler di mitra PT. CUL termasuk dalam kategori baik dan cukup produktif, sehingga mampu memberikan suplai produksi ayam broiler yang berkelanjutan. Selain itu, hal yang perlu diperhatikan ialah

sirkulasi di lantai satu Bheqi Farm 2, seperti menaikkan ketinggian lantai satu dan mengubah arsitektur di kedua sisi *cooling pad*-nya yang terdapat tebing batu.

Saran penelitian selanjutnya khususnya dalam pemeliharaan ayam broiler, untuk biosekuriti dan sanitasi untuk orang yang masuk ke dalam kandang harus diperketat supaya lebih mengamankan ayam dari penyakit yang berasal dari luar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada PT. Cemerlang Unggas Lestari (PT. CUL) yang telah memberikan izin penelitian, kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (KEMDIKBUDRISTEK) yang telah mendukung jalannya penelitian dan perizinan MBKM. Penulis juga dapat berterima kasih kepada Bapak Rosyid R. Al-Hakim, M.T. yang telah memberikan saran dan masukan terhadap manuskrip, serta kepada semua *reviewer* anonim yang telah memberikan ulasan komprehensif untuk meningkatkan kualitas manuskrip ini.

DAFTAR REFERENSI

- Al-Hakim, R. R., Riani, S., Saragih, E. M. S., Rukayah, S., & Pangestu, A. (2023). Memprediksi Produksi Daging Sapi di Jawa Timur Menggunakan Analisis Regresi Linear. *Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan (SENACENTER)*.
- Ayubratman, A., Sunaryo, S., & Wadjdi, F. (2023). Pengaruh Pemberian Feed Aditive Tepung Bawang Dayak (*Elutherine Bulbosa*) pada Pakan Terhadap Performans Broiler. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 6(2).
- Dahlan, M., & Hudi, N. (2011). Studi manajemen perkandangan ayam broiler di Dusun Wangket Desa Kaliwates Kecamatan Kembangbahu Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ternak*, 02(01), 24–29.
- Faizun, A. (2023). Pengaruh Peternakan Unggas Terhadap Lingkungan. *Prosiding SAINTEK: Sains Dan Teknologi*, 2(1), 475–481. <https://www.jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/SAINTEK/article/view/2203>
- Hanum, T. A., & Setyari, W. (2018). Analisis Impor Daging Sapi di Indonesia Tahun 2000-2015. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 7(8), 1737–1766.
- Kusnadi, E. (2009). Perubahan Malonaldehida Hati, Bobot Relatif Bursa Fabricius dan Rasio Heterofil/Limfosit (H/L) Ayam Broiler yang Diberi Cekaman Panas. *Media Peternakan*, 32(2), 81–87.
- Mukminah, N. (2020). Profitabilitas Usaha Peternakan Ayam Broiler dengan Tipe Kandang yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, 2(1). <https://doi.org/10.31962/34>
- Mushollaeni, W., & Fitasari, E. (2021). Pemanfaatan Limbah Sayur dalam Formulasi

- Ransum Ayam Broiler. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), 29–37. <https://doi.org/10.20961/PRIMA.V5I1.43803>
- North, M. O., & Bell, D. D. (1990). *Commercial Chicken Production Manual* (4th ed.). Van Northland Reindhold.
- Suharyon, S., Zubir, Z., & Susilawati, E. (2020). Analisis Ekonomi Dan Kelembagaan Usaha Ternak Ayam Kampung (Kub) Di Kecamatan Jambi Selatan Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(1), 24–33. <https://doi.org/10.22437/JIITUJ.V4I1.9785>
- Sukmawati, S., Ratna, R., & Fahrizal, A. (2018). Analisis Cemaran Mikroba pada Daging Ayam Broiler di Kota Makassar. *Scripta Biologica*, 5(1), 51–53. <https://doi.org/10.20884/1.SB.2018.5.1.799>
- Susanti, E. D., Dahlan, M., & Wahyuning, D. (2016). Perbandingan Produktivitas Ayam Broiler Terhadap Sistem Kandang Terbuka (Open House) dan Kandang Tertutup (Closed House) di UD Sumber Makmur Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ternak*, 7(1). <https://doi.org/10.30736/jy.v7i1.5>
- Swarta, S. (2014). Feed Conversion Ratio (FCR) Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Sleman. *Agrika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 8(2). <https://doi.org/10.31328/JA.V8I2.119>
- Trisanto, A., Prihandanu, R., & Yuniati, Y. (2015). Model Sistem Kandang Ayam Closed House Otomatis Menggunakan Omron Sysmac CPM1A 20-CDR-A-V1. *Electrician: Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Elektro*, 9(1), 54–62. <https://doi.org/10.23960/ELC.V9N1.160>
- Umam, M. K., Prayogi, H. S., & Nurgartiningih, V. M. A. (2014). The performance of broiler rearing in system stage floor and double floor. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 24(3), 79–87.