

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Saat ini industri perunggasan yang berkembang, kandang sistem closed house menjadi pilihan utama bagi peternak modern dalam upaya peningkatan produksi usahanya. Sistem kandang tertutup ini memungkinkan pengaturan lingkungan mikro yang optimal, seperti suhu, kelembapan, dan ventilasi, demi kenyamanan dan produktivitas ayam. Tujuan utamanya adalah menciptakan kondisi ideal bagi ayam untuk hidup dan berproduksi secara maksimal, sekaligus memudahkan tata laksana pemeliharaan harian, termasuk pemberian pakan, minum, dan pengawasan kesehatan ayam (Naufal, 2024).

Kandang baterai pada umumnya digunakan dalam pemeliharaan ayam petelur pada sistem kandang closed house. Kandang ini, terbuat kawat atau bambu, dirancang menyerupai sangkar individual atau kelompok kecil, dengan sekat-sekat yang memisahkan setiap kompartemen. Kenyamanan kandang baterai sangat krusial karena di sinilah ayam tinggal dan beraktivitas yang secara langsung memengaruhi pencapaian bobot badan dan keseragaman ayam (Marhum, 2020). Keseragaman bobot ayam adalah indikator penting yang harus dikontrol sejak anak ayam usia sehari (day old chick). Rendahnya tingkat keseragaman dapat berdampak negatif pada performa yang kurang maksimal. Standar keseragaman ideal pembibit fase grower adalah $> 80\%$. Keseragaman ini penting karena pada gilirannya akan mendukung performa produksi telur yang optimal di fase selanjutnya (Nursita & Budianto, 2023).

Keseragaman dapat tercapai karena kondisi lingkungan di dalam kandang yang seragam, membuat ayam merasa nyaman di seluruh area. Ketika sebaran ayam dalam kandang closed house merata, akses terhadap kepadatan kandang (stocking density) juga menjadi seragam, yang berkontribusi pada pertumbuhan ayam yang lebih baik (Hartcher dkk., 2019). Namun, berdasarkan observasi di beberapa kandang closed house, peneliti masih menemukan tantangan dalam mencapai keseragaman dan bobot badan yang optimal. Sejalan dengan pernyataan Wan dkk. (2023) bahwa sebaran ayam pada kandang baterai yang belum merata dan kebutuhan ruang, khususnya pada area baterai ayam (kepadatan kandang), yang terlalu sempit. Kondisi ini memicu agresi dan persaingan antar ayam, yang secara langsung menghambat ayam untuk mendapatkan akses pakan dan air secara cukup, mengakibatkan pertumbuhan terhambat, tingkat stress meningkat, dan pada akhirnya, performa ayam tidak maksimal (Son dkk., 2022).

Ketersediaan ruang yang memadai, terutama di dalam cage kandang baterai, menjadi faktor penentu dalam meminimalkan stress dan agresi, sehingga ayam dapat tumbuh optimal dan mencapai bobot serta keseragaman yang diharapkan (Goo dkk., 2019). Luas cage per ayam di dalam kandang baterai menjadi variable internal yang belum banyak diteliti secara spesifik dalam konteks performa ayam petelur pada umur 7-10 minggu. Maka dari itu, dilakukan penelitian mengenai “pengaruh perbedaan luas cage ayam terhadap performa ayam petelur umur 7-10 minggu di kandang closed house”. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang berharga bagi peternak untuk menentukan luas cage optimal, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pemeliharaan, produktivitas, dan kesejahteraan ayam petelur.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaan ruang ayam terhadap performa ayam petelur umur 7-10 minggu pada closed house?
2. Apakah terdapat perbedaan signifikan dalam pertumbuhan berat badan dan keseragaman ayam petelur yang dipelihara di kandang dengan luas berbeda?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh perbedaan luas *cage* ayam (Kepadatan kandang) terhadap performa ayam petelur umur 7-10 minggu.
2. Menentukan kepadatan optimal ayam dalam kandang closed house untuk menunjang pertumbuhan yang baik.

Manfaat Penelitian

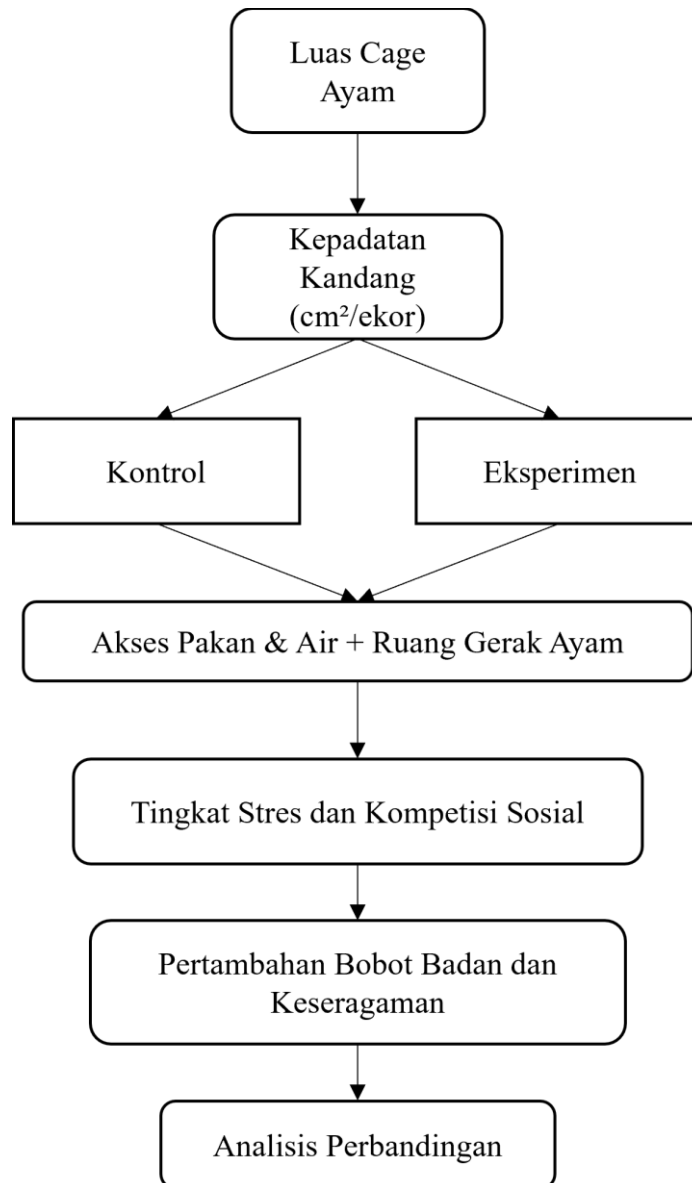
1. Membuat informasi agar berguna untuk peternak sehingga bisa menentukan luas kandang yang optimal untuk ayam petelur.
2. Menjadi referensi mengenai manajemen pemeliharaan ayam petelur.

Kerangka Berpikir

Penelitian ini didasarkan pada pemahaman bahwa keseragaman bobot badan (uniformity) merupakan indikator kritis dalam evaluasi keberhasilan manajemen pemeliharaan ayam petelur, khususnya pada fase grower (umur 7–10 minggu). Tingkat keseragaman yang tinggi mencerminkan distribusi sumber daya (pakan, air, ruang) yang merata, lingkungan yang stabil, serta rendahnya tingkat stres sosial dalam populasi ayam (Iskandar, 2020; Sahlan, 2022).

Dalam sistem kandang closed house, di mana suhu, kelembaban, dan ventilasi dapat dikendalikan secara presisi, perhatian manajerial bergeser pada

faktor internal kandang, seperti luas cage per ekor ayam. Kepadatan kandang yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kompetisi antar ayam meningkat, distribusi pakan menjadi tidak merata, dan akses terhadap ruang gerak menjadi terbatas. Semua faktor tersebut berpotensi menurunkan keseragaman bobot ayam (Evans et al., 2023). Kerangka penelitian dari penelitian bisa dilihat di Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Hipotesis

Terdapat perbedaan pertambahan berat badan dan uniformity ayam petelur umur 7–10 minggu pada cage yang berukuran berbeda.

