

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri peternakan ayam merupakan salah satu sektor penting dalam penyediaan sumber protein hewani di Indonesia. Salah satu sumber protein dari industri peternakan ayam adalah telur yang dihasilkan dari ayam petelur. Sebagai hasil ternak unggas, telur termasuk bahan makanan hewani yang terkenal karena kandungan proteinnya yang tinggi dan bernilai gizi tinggi (Aldila *et al.*, 2023). Ayam ras petelur merupakan salah satu jenis ayam yang paling umum dibudidayakan oleh peternak sebahai usaha dibidang peternakan ayam petelur (Wardhany *et al.*, 2017). Produksi telur yang stabil sangat dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan, termasuk pakan, kesehatan, dan lingkungan kandang. Siklus pertumbuhan ayam petelur diklasifikasikan menjadi tiga fase utama: fase starter (1 hari–6 minggu) yang mencakup periode pertumbuhan awal; fase grower (6–15 minggu) sebagai masa pengembangan ayam dara; dan fase layer (15–82/89 minggu) yang merupakan masa produksi telur. ((BPPMD), 2010 dalam Wardhany *et al.*, 2017)). Keberhasilan usaha ini sangat bergantung pada manajemen pemeliharaan sejak fase awal grower. Fase grower merupakan masa pertumbuhan ayam petelur sebelum memasuki masa produksi. Untuk mencapai produksi optimal, kontrol berat badan dan keseragaman ayam perlu dilakukan (Putri, A. A., 2022).

Selain manajemen pemeliharaan ayam, perawatan lingkungan kandang merupakan faktor krusial yang dapat mempengaruhi kesehatan dan pertumbuhan ayam. Di Indonesia sendiri terdapat 2 tipe kandang yaitu *open house* dan *close house*. Menurut Mulia *et al.*, (2022) kandang tertutup atau *closed house* adalah sistem pemeliharaan yang dirancang untuk mengendalikan dan mengatur kondisi lingkungan secara optimal, termasuk aspek ventilasi, temperatur, dan kelembapan udara. Dalam mendukung performa optimal, banyak peternak modern yang menggunakan sistem kandang *close house*. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Muhammad *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa sistem kandang *Close House* sangat andal dalam menciptakan lingkungan yang stabil melalui pengaturan suhu, kelembapan, dan ventilasi guna menjaga kesehatan dan perkembangan ayam petelur. Berbeda dengan

kandang konvensional (*open house*) yang bergantung pada kondisi alam, *close house* memungkinkan peternak mengontrol faktor-faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, ventilasi, dan pencahayaan secara presisi. Sistem ini terbukti dapat meningkatkan produktivitas telur, menekan tingkat stres ayam, dan mengurangi serangan penyakit.

Suhu dan kelembapan kandang menjadi faktor yang mempengaruhi jumlah produksi telur ayam layer fase produksi, maka pengaturan suhu dan kelembapan kandang menjadi sesuatu hal yang perlu diperhatikan lagi bagi peternak (Yollanda, 2018). Di Indonesia, peternakan ayam petelur kerap menghadapi stres panas, yaitu kondisi ketika suhu dan kelembapan lingkungan yang tinggi menyebabkan suhu tubuh ayam meningkat, sehingga produktivitas telur menurun (Paliadi *et al.*, 2015). Dalam sistem kandang modern seperti *closed house*, pengaruh suhu dan kelembapan menjadi semakin penting karena lingkungan dikendalikan secara tertutup dan terkontrol. Namun, distribusi suhu dan kelembapan di dalam kandang *closed house* tidak selalu merata, terutama antara posisi inlet (tempat udara segar masuk) dan outlet (tempat udara panas keluar). Ketidakseimbangan ini dapat menciptakan zona iklim mikro yang berbeda dalam kandang dan berdampak langsung terhadap kenyamanan, konsumsi pakan, serta pertumbuhan ayam pullet.

Meskipun sistem *closed house* dirancang untuk memberikan kontrol lingkungan yang lebih presisi dibandingkan kandang terbuka, tantangan utamanya adalah menjaga kestabilan suhu dan kelembapan secara merata di seluruh bagian kandang. Tantangan ini semakin besar di daerah tropis seperti Indonesia yang sering mengalami fluktuasi cuaca ekstrem. Distribusi aliran udara, suhu, dan kelembapan dalam kandang akan berbeda dari titik inlet hingga outlet. Perbedaan ini dapat memengaruhi performa produksi dan kualitas hasil ternak (Rasyid, 2024). Oleh karena itu, penelitian mengenai “Perbedaan Posisi Ayam Terhadap Pertumbuhan Ayam Petelur Fase Layer Di Kandang *Closed House* Soso Farm” sangat penting. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah dalam pengembangan sistem manajemen kandang *closed house* yang lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana suhu pada posisi depan dan belakang mempengaruhi pertumbuhan ayam di kandang *closed house*?
2. Bagaimana kelembaban pada posisi depan dan belakang mempengaruhi pertumbuhan ayam di kandang *closed house*?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara suhu dan kelembaban pada posisi depan dan belakang dengan pertumbuhan ayam?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh suhu pada posisi depan dan belakang terhadap pertumbuhan ayam di kandang *closed house*.
2. Mengetahui pengaruh kelembaban pada posisi depan dan belakang terhadap pertumbuhan ayam di kandang *closed house*.
3. Menganalisis perbedaan antara suhu dan kelembaban pada posisi depan dan belakang dengan pertumbuhan ayam.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan referensi bagi peternak ayam petelur dalam mengelola lingkungan kandang *closed house* agar pertumbuhan ayam optimal.
2. Sebagai sumber informasi bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan manajemen lingkungan pada kandang ayam petelur.
3. Membantu meningkatkan produktivitas peternakan ayam petelur dengan pengendalian suhu dan kelembaban yang tepat.

1.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara suhu dan kelembaban pada posisi depan dan belakang dengan pertumbuhan ayam dalam kandang *closed house*.