

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap ayam ras petelur strain *Isa Brown* dalam sistem kandang tertutup (*closed house*) selama lima minggu, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Suhu udara dalam kandang selama masa pemeliharaan berada di atas standar ideal yang direkomendasikan oleh *ISA Brown Management Guide*, yaitu 21–23°C, namun suhu efektif yang dirasakan ayam berada disuhu yang sesuai dengan standar (Tabel 4.1). Suhu pada bagian belakang konsisten lebih tinggi dibandingkan belakang, yang menunjukkan adanya gradien termal akibat distribusi udara yang tidak merata. Kondisi ini berpotensi memengaruhi kenyamanan termal ayam dan efisiensi metabolisme.
2. Kelembaban udara cenderung melebihi batas ideal (60–70%), dengan nilai yang mencapai >75% pada minggu ke-22. Kelembaban yang terlalu tinggi meningkatkan risiko pertumbuhan jamur dan gangguan saluran pernapasan, terutama di area outlet yang memiliki kelembaban lebih rendah dari inlet.
3. Berat badan ayam secara umum berada di atas standar target ISA Brown setiap minggu, baik di posisi depan maupun belakang kandang. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen pakan dan pemeliharaan cukup optimal, meskipun lingkungan mikro belum sepenuhnya ideal. Area depan (*inlet*) cenderung mendukung pertumbuhan lebih baik menjelang akhir fase pullet.
4. Perbedaan posisi ayam terhadap pertumbuhan menunjukkan bahwa rata-rata bobot ayam di area inlet lebih tinggi dibandingkan outlet. Namun, secara statistik tidak ditemukan perbedaan signifikan ($p > 0.05$) dari hasil penggabungan data lima minggu. Meskipun demikian, tren pertumbuhan yang lebih optimal di area inlet mendukung hipotesis bahwa posisi kandang memberikan pengaruh gradual terhadap performa ayam.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan simpulan dari penelitian ini, maka disarankan beberapa hal yang dapat dipertimbangkan dalam kegiatan pemeliharaan ayam ras petelur tipe medium pada sistem kandang tertutup, yaitu:

1. Peningkatan sistem sirkulasi dan ventilasi udara diperlukan guna mengurangi perbedaan suhu antara bagian inlet dan outlet, serta menjaga kelembaban tetap berada dalam rentang ideal. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan stres termal dan menjaga kenyamanan termal ayam sepanjang periode pertumbuhan.
2. Monitoring suhu dan kelembaban secara berkala dan real-time sangat dianjurkan, khususnya di wilayah tropis seperti Indonesia yang rentan terhadap fluktuasi cuaca ekstrem. Penggunaan sensor digital, sistem kontrol otomatis, atau integrasi teknologi berbasis IoT dapat menjadi solusi pengawasan lingkungan kandang yang lebih akurat dan efisien.
3. Penempatan ayam dan distribusi kepadatan populasi dalam kandang sebaiknya mempertimbangkan posisi dan kondisi mikroklimat. Area inlet dapat digunakan sebagai zona prioritas untuk pullet pada minggu-minggu kritis menjelang fase layer, guna memastikan pertumbuhan yang merata dan kesiapan reproduksi.
4. Penelitian lanjutan sangat disarankan untuk menganalisis pengaruh kondisi lingkungan terhadap hormon reproduksi, tingkat stres oksidatif, serta kualitas organ reproduksi ayam sebelum memasuki fase produksi telur. Data tersebut akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif dalam perencanaan manajemen peternakan unggas di iklim tropis.