

PERBEDAAN *HEN DAY PRODUCTION* DAN BERAT TELUR AREA DEPAN BELAKANG KANDANG *CLOSED HOUSE*

¹D. Lestari, ²A. S. Winurdana, ³R. Y. Rahmawati

^{1,2,3}Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Balitar
^{1,2,3}Blitar, Indonesia

E-mail: ¹dewilestari151001@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted at PT. Phase layer of Jatinom Indah farm, located in Soso village, Gandusari district, Blitar regency. The research began from April 19 to May 19, 2024. The aim of this study was to determine the difference between daily hen production and egg weight in different cage areas, at the front and back of a closed cage. The material used in this study used laying hens aged 40 to 43 weeks, with Isa Brown coloring. The chickens used in the study numbered 128, in the front area 64 chickens and in the rear area 64 chickens. The results showed that the difference in cage area in a closed cage showed a significant effect on daily HDP egg production ($P < 0.05$), but the difference in cage area in a closed cage was not significant on egg weight ($P > 0.05$). Daily egg production showed a value of 91.63% in the front area and 86.03% in the back area. As for the weight of the eggs, it shows a value of 64.18 grams in the front area and 61.30 grams in the rear area. study, it can be concluded that further research is needed by including FCR calculations to further test the effect on HDP and egg weight.

Keywords: cage areas, closed house, hen day production, egg weight, laying

PENDAHULUAN

Dunia peternakan khususnya sektor perunggasan dituntut untuk menghasilkan produk hewani yang berkualitas tinggi dalam jumlah banyak, baik dari daging maupun telur. Pada tahap ini, pemenuhan kebutuhan sumber protein memerlukan pemutakhiran peternakan unggas mulai dari masa pemeliharaan hingga masa pemusnahan. Ayam ras petelur adalah ayam yang dipelihara dengan tujuan untuk menghasilkan telur yang banyak dan merupakan produk akhir dari ayam ras dan tidak dapat disilangkan kembali (Sudaryani dan Santosa, 2000).

Sistem kandang tertutup ini mampu mengendalikan faktor-faktor iklim luar di dalam kandang sesuai dengan suhu, kelembapan, dan udara yang dikeluarkan. Di Indonesia, suhu saat ini mungkin mencapai 30 °C (Badan pusat statistik, 2020). Sementara itu, ayam petelur dan produk yang dihasilkan tidak akan bertahan pada suhu 18 hingga 23 °C (Czarick et Fairchind, 2008). Suhu yang lebih tinggi dan lebih tinggi dapat mempengaruhi kinerja produksi dari kolam renang. Memang, jika suhunya tinggi, Anda harus menambahkan energi untuk mengatur suhu tubuh secara teratur, yang akan mengurangi pasokan energi untuk produksi mesin. Tanggapan terhadap nutrisi yang diperlukan adalah suatu bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas nutrisi agar produktivitas dapat dicapai secara optimal. Kandang-kandang tersebut memiliki iklim mikro yang berbeda-beda yang mencerminkan suhu, kelembapan, dan udara yang berada di posisi antara pintu masuk dan serangan mendadak (Yani dkk, 2014).

Sedangkan posisi dekat inlet (cooling pad) lebih dingin karena merupakan area pertama yang menerima udara dingin yang masuk melalui cooling pad (Yani et al., 2014). Udara dingin yang masuk melalui cool pad disebabkan oleh udara yang ditarik dari ujung sangkar menuju kipas yang bertekanan lebih tinggi. Kondisi ini menyebabkan udara dingin yang masuk melalui cool pad bergerak ke arah kipas dan mendinginkan sangkar sehingga semakin dekat dengan kipas maka suhu udara menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan posisi di dekat cool pad (Amijaya, 2018).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adakah perbedaan luas kandang depan dan belakang ditinjau dari produksi ayam harian dan bobot telur.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian mulai berlangsung selama 30 hari. Kegiatan penelitian dimulai pada hari Perusahaan PT. Jatinom Indah Farm Unit Soso Farm, Desa Soso, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, yaitu mendeskripsikan objek atau subjek yang diteliti secara apa adanya dengan menggunakan eksperimen 2 perlakuan. Faktor yang diteliti adalah perbedaan luas kandang yang berbeda. Dengan menganalisis suatu objek berdasarkan penglihatan dan pengamatan, objek tersebut adalah seekor ayam petelur berumur 40-43 minggu untuk proses evaluasi.

Adapun Peralatan yang digunakan untuk proses penelitian antara lain: tempat telur, timbangan digital, pulpen, kalkulator dan laptop. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam petelur dan bobot telur.

Teknik pengumpulan data peneliti melakukan pengujian data pada area depan dan belakang kandang dengan mengumpulkan sampel sebanyak 128 ekor ayam yang terbagi dalam 2 area depan yaitu 68 ekor ayam dan 68 ekor ayam belakang. Kemudian data yang diambil adalah jumlah telur setiap hari dan berat telur pada hari tersebut. Kemudian, data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis untuk menarik kesimpulan penelitian. Analisis penelitian ini adalah uji t tidak berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 4.1 Hasil rata – rata Hen Day Production dan berat telur

| | Area | |
|-----------------------------|------------|------------|
| | Depan | Belakang |
| HenDayProduction (%) | 91.63±2.24 | 86,03±1.51 |
| Berat Telur (gram) | 64.18±0.69 | 61.30±0.80 |

Perbedaan bisa disebabkan faktor salah satunya dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4.2 Hasil rata – rata suhu dan kelembaban

| | Area | |
|------------------------|-------|----------|
| | Depan | Belakang |
| Suhu (°C) | 27.1 | 28.7 |
| Kelembaban (°F) | 78.7 | 76.9 |

Hasil menunjukkan tidak adanya perbedaan terhadap hen day production dan berat telur pada area depan maupun belakang. Kondisi Suhu dan kelembaban udara sangat mempengaruhi produktivitas ayam, karena suhu dan kelembaban menentukan tingkat kenyamanan ayam (Prasetyo., 2018). Oleh karena itu, jika kondisi lingkungan berada di bawah atau di atas zona nyaman ayam petelur, maka ayam tersebut bisa mengalami stres. Stres yang umum terjadi pada ayam petelur di Indonesia adalah cekaman panas dimana suhu dan kelembaban lingkungan yang tinggi menyebabkan suhu tubuh ayam meningkat, sehingga produksi telur pada ayam menurun (Paliadi., 2015).

Hen Day Production

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi harian ayam yang dipelihara di berbagai area menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi untuk area depan sebesar 91,63%, sedangkan untuk area belakang sebesar 86,03%, terdapat selisih sebesar 5,6% antara area depan dan area belakang. Hal ini menunjukkan ($P < 0,05$) terdapat perbedaan HDP yang signifikan pada berbagai wilayah, namun hal tersebut tidak dapat mencapai rata-rata HDP ayam Isa Brown Guide umur 40-43 minggu sebesar 94,6%.

Hal ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan suhu dan kelembaban di depan coolpad dan di belakang atau dekat exhaust fan. Nilai rata-rata suhu dan kelembaban 27,1°C dan kelembaban 78,7°F diperoleh pada zona depan, sedangkan zona belakang memiliki suhu dan kelembaban 28,7°C dan kelembaban 76,9°F. Selain itu, hasil pencarian di atas mungkin. Membandingkan nilai rata-rata produksi ayam harian dengan membandingkan pengaturan yang berbeda yaitu di depan *cool pad* dan di belakang dekat exhaust fan pada kandang tertutup, ditemukan perbedaan nyata sebesar 5,6%. Sedangkan ayam merasa nyaman dengan suhu 18°C hingga 24°C dan kelembaban sekitar 65°F-75°F.

Menurut Panduan Isa Brown 2018, hal ini dapat dipengaruhi oleh suhu: pada suhu rendah, ayam akan meningkatkan konsumsi pakannya dan juga dapat meningkatkan produksi telur serta menjaga suhu tubuhnya. Sebaliknya pada suhu yang lebih tinggi, ayam akan mengurangi asupan pakannya. Selain itu suhu yang tinggi juga dapat meningkatkan suhu tubuh ayam.

Berat Telur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot telur ayam yang dipelihara di berbagai area memiliki nilai rata-rata area depan sebesar 64,18 g, sedangkan untuk area belakang 61,30 g, terdapat selisih 2,88 g antara area depan. zona dan zona belakang. Hal ini menunjukkan ($P > 0,05$) tidak terdapat perbedaan bobot telur yang nyata pada berbagai daerah. Dengan perbedaan suhu dan kelembaban yang berbeda di depan coolpad dan di belakang atau dekat exhaust fan. Memiliki nilai suhu rata-rata 27.1°C dan kelembaban 78.7°F yang diperoleh pada area depan, sedangkan pada area belakang diperoleh suhu dan kelembaban 28.7°C dan kelembaban 76.9°F. Dari hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata bobot telur dibandingkan dengan pengaturan yang berbeda yaitu di depan cool pad dan di belakang atau dekat exhaust fan pada kandang tertutup tidak berbeda nyata yaitu sebesar 2,88g.

Hal ini sesuai dengan apa yang dilaporkan oleh Angkowi dkk. (2017) yang menyatakan bahwa berat telur ditentukan oleh beberapa faktor antara lain faktor keturunan, sistem pemeliharaan, ransum, air minum, faktor iklim dan umur ayam. Suhu dan kelembaban juga dapat mempengaruhi produktivitas ayam (Prasetyo., 2018). Apalagi dari hasil diatas, suhu masih dalam batas nyaman untuk ayam, sedangkan suhu dan kelembaban sedikit melebihi batas wajar yang tertera pada suhu nyaman untuk ayam dari 18°C sampai 24°C dan kelembaban sekitar 65° F hingga 75°F.

Namun hasil rata-rata berat telur masih tergolong standar karena menurut Isa Brown Guide, standar berat telur ayam umur 40 hingga 43 minggu rata-rata 63,4 gram.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah produksi harian ayam dan bobot telur pada area depan lebih baik dibandingkan dengan area belakang.

Saran

Berdasarkan penelitian tersebut, dapat dilakukan pengacakan ayam produksi ke area depan dan belakang untuk mencapai hasil yang seimbang, dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut termasuk perhitungan FCR untuk mengkaji lebih lanjut pengaruhnya terhadap HDP dan bobot telur.

DAFTAR PUSTAKA

- Amijaya, D., Yani, A., & Rukmiasih, R. (2018). Performa ayam ras petelur pada letak cage berbeda dalam sistem closed house di global buwana farm. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 6(3), 98-103.
- Czarick, I. I. I and B. D. Fairchild. 2008. Poultry Housing for Hot Climates. *In: Isa Brown Guide N.J. Daiger (Ed.) Poultry Production in Hot Climates*. Second Edition
- Paliadi, T. W., & Mushawwir, A. (2015). Thermoregulasi Dan Hen Day Production Ayam Petelur Fase Layer Pada Temperature Humidity Index Yang Berbeda Thermoregulation And Hen Day Production Of Laying Hen In Difference Of Temperature Humidity Index.
- Prasetyo, K. B. (2018). Kajian Tatalaksana Lingkungan Perkandangan Ayam Di PT. Mustika Jaya Lestari Di Desa Gadungan Kecamatan Juwana Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Tugas Akhir. Program Studi Manajemen Usaha Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang
- Statistik, B. P. (2020). Pertumbuhan ekonomi Indonesia triwulan IV-2019.
- Sudaryani dan Santoso. 2000. Pemeliharaan Ayam Ras Petelur di Kandang Baterai. Penerbit PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yani, A.H., Suhardiyanto, Erizal, Purwanto, B.P.. 2014. Analysis of Air Temperature Distribution in a Close House for Broiler in Wet Tropical Climate. *J. Anim. Sci. Technol.* Vol 37 (2), Pp 87-