

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ayam ras petelur merupakan salah satu ternak yang cukup potensial dan banyak dipelihara oleh peternak di Indonesia. Ayam petelur yang ada saat ini merupakan hasil persilangan dari beberapa jenis ayam guna menghasilkan ayam dengan produksi telur yang tinggi. Berdasarkan berat badannya, ayam petelur yang ada di Indonesia dibagi menjadi dua tipe yaitu tipe petelur ringan dan tipe petelur medium (dwiguna). Ayam petelur tipe ringan mempunyai ciri badan yang ramping dan khusus menghasilkan telur saja, sedangkan ayam petelur tipe medium memiliki kerabang berwarna coklat dan memiliki bobot badan yang tidak kurus tetapi juga tidak gemuk, sehingga juga dapat menghasilkan daging (Rasyaf, 2008).

Telur merupakan bahan pangan yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia karena selain mudah diolah, telur juga mengandung zat-zat gizi lengkap yang dibutuhkan oleh tubuh. Telur ayam ras coklat merupakan telur yang paling banyak dikonsumsi masyarakat, hal ini karena harganya relatif lebih murah dan mudah diperoleh serta mampu memenuhi kebutuhan gizi yang diharapkan (Lestari, 2009). Secara keseluruhan kualitas dari sebutir telur tergantung pada kualitas telur bagian dalam yang meliputi kantong udara, putih telur, dan kuning telur, sedangkan kualitas telur bagian luar meliputi kebersihan dan kondisi kulit telur, warna kulit telur, bentuk telur dan berat telur (Sudaryani dan Santoso, 2003).

Kandang merupakan tempat ternak terlindung dari berbagai jenis gangguan luar dan sebagai tempat ternak melakukan aktivitas produksi. Kandang menjadi salah satu bagian terpenting yang harus diperhatikan dalam manajemen ternak unggas, karena kesalahan dalam konstruksi kandang dapat berakibat fatal yang

berujung pada kerugian bagi peternak (Prihandanu, 2015). Kandang berfungsi untuk memberikan kenyamanan dan perlindungan bagi ternak dari gangguan luar seperti sinar matahari, angin, hujan, maupun predator. Sistem perkandangan yang biasa digunakan oleh peternak diantaranya adalah sistem perkandangan *Open House* dan *Closed House*.

Kandang *Open House* atau kandang terbuka merupakan kandang yang dinding kandangnya biasa terbuat dari kawat burung ataupun bambu sehingga memungkinkan angin untuk masuk ke dalam kandang serta dapat memanfaatkan sinar matahari yang ada. Kondisi di dalam kandang sangat dipengaruhi oleh kondisi luar kandang sehingga kandang ini memberikan kontribusi yang kurang baik bila dibandingkan dengan kandang *Closed House*.

Kelebihan kandang *Open House* adalah biaya yang dibutuhkan untuk membangun kandang cukup murah serta dapat memaksimalkan ventilasi dan sinar matahari yang ada. Kelemahan dari kandang *Open House* ini adalah kondisi di dalam kandang sangat dipengaruhi oleh kondisi luar kandang, terutama di Indonesia yang memiliki iklim tropis. Pada daerah dataran rendah suhu sangat tinggi dan angin cukup kencang, sementara di dataran tinggi suhu sangat dingin disertai dengan kelembapan yang tinggi (Tamaluddin, 2012)

Kandang *Closed House* merupakan kandang dengan sistem tertutup dimana kondisi di dalam kandang telah diatur sedemikian rupa sehingga tercipta kondisi yang nyaman bagi ternak. Ayam petelur di kandang *Closed House* mempunyai efisiensi pakan yang lebih tinggi karena kandang dilengkapi dengan sistem pengatur suhu, kelembapan dan pencahayaan untuk menjaga ayam di zona nyaman (Widana dkk., 2019). Stres metabolik pada ayam petelur menyebabkan gangguan

pada hipotalamus yang berpengaruh pada gangguan produksi hormon, sehingga menyebabkan rendahnya produksi telur dan efisiensi pakan (Haryuni dkk., 2022).

Kandang tipe *Closed House* saat ini mulai banyak digunakan oleh para peternak ayam di Indonesia dengan tujuan untuk meminimalisir berbagai masalah yang terjadi pada pemeliharaan ayam petelur. Purwantoro (2010) mengatakan keberadaan, fungsi, dan manfaat kandang *Closed House* pada prinsipnya tidak tergantung kondisi daerah, karena pada lingkungan daerah apapun dapat diadaptasi oleh kandang tertutup.

Kelebihan lain dari kandang tipe *Closed House* adalah memiliki kapasitas yang jauh lebih banyak, ayam lebih terjaga dari gangguan luar, terhindar dari polusi, keseragaman ayam lebih bagus, dan pakan lebih efisien. Adapun bau yang timbul akibat kotoran ayam dapat dikurangi dengan bantuan kipas yang ada di dalam kandang dan angka penyebaran penyakit dapat ditekan seminimal mungkin sehingga hasil produksi meningkat. Kelemahan dari kandang *Closed house* adalah biaya yang dibutuhkan untuk membangun kandang sangat banyak, serta harus disertai dengan infrastruktur dan penguasaan teknologi yang baik.

Menurut Suprati (2002) kualitas telur ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya faktor keturunan, kualitas makanan, sistem pemeliharaan, iklim, dan umur telur. Azizah dkk. (2015) menyatakan bahwa suhu yang tinggi dapat menyebabkan bobot telur rendah, bentuk telur yang lebih bulat dan kerabang telur yang lebih tipis dibandingkan suhu normal. Berdasarkan pernyataan diatas maka kualitas telur pada sistem pemeliharaan *Closed House* dan *Open House* akan menghasilkan kualitas telur yang berbeda.

Kualitas telur kandang *Closed House* dan *Open House* yang terdiri dari bobot telur, warna kuning telur, dan haugh unit menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata pada taraf ( $\alpha$ ) 0,05 tetapi pada indeks telur, ketebalan kerabang menunjukkan hasil yang berbeda sangat nyata pada taraf ( $\alpha$ ) 0,01 (Nurhana, 2017). Hasil penelitian Wati (2020) menyatakan penggunaan kandang *Open House* tidak berpengaruh terhadap produktivitas dan kualitas eksternal telur ayam *layer* di DITEG Farm, dimana kualitas eksternal diukur dari bobot telur, kualitas indeks telur dan kualitas warna kerabang telur yang termasuk kedalam kategori mutu I (coklat).

PT. Talenggak Jaya Farm merupakan salah satu perusahaan peternakan yang bergerak di bidang ayam petelur. PT. Talenggak Jaya Farm didirikan pada tahun 2017 oleh Bapak H. Faisal Hadi yang berlokasi di Jalan Batang Tabik Sungai Kamuyang, Kecamatan Luak, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Talenggak Jaya Farm saat ini memiliki tiga kandang *Closed House* tipe *Layer* dengan masing-masing populasi kandang berjumlah 41.000 pada kandang satu, 46.000 ekor pada kandang dua dan 47.000 ekor pada kandang tiga. Bangunan kandang *Closed House* di PT. Talenggak Jaya Farm menggunakan konstruksi baja yang memiliki panjang 110 x 12 M dengan kandang baterai tipe H yang umumnya memiliki lebar diatas 1,5 M. Kandang baterai terbuat dari kawat yang memiliki panjang sekitar 100 cm dengan lebar 35 cm. Masing- masing kandang memiliki empat row dan empat *tier*. Sistem pemeliharaan dilakukan secara otomatis dengan bantuan teknologi yang telah disediakan pada setiap kandang mulai dari pemberian pakan, pemberian air minum, pengutipan telur, pembuangan feses, hingga pengaturan suhu dan kelembapan.

Kandang *Open House* di PT.Talenggak Jaya Farm berjumlah 10 buah kandang dengan populasi masing-masing kandang sekitar 25.000 ekor. Bangunan kandang *Open House* terbuat dari bambu dengan dinding kandang ditutup menggunakan tirai. Model kandang menggunakan tipe V yang berisikan lima lajur dengan ukuran kandang baterai 110 x 8 M. Sistem pemeliharaan dilakukan secara manual seperti pemberian pakan, pengutipan telur. Pemberian air minum dilakukan dengan cara mengalirkan air disepanjang kandang pada setiap lajur menggunakan pipa. Kandang dibuat dengan model panggung sehingga kotoran akan langsung jatuh ke bawah kandang melalui celah lantai kandang.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Kualitas Telur Ayam *Hy-Line Brown* pada Pemeliharaan *Open House* dan *Closed House* di PT.Talenggak Jaya Farm”**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana perbedaan kualitas telur ayam *strain Hy-Line Brown* yang dipelihara di kandang *Open House* dan *Closed House* di PT. Talenggak Jaya Farm.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kualitas telur ayam *strain Hy-Line Brown* yang dipelihara di kandang *Open House* dan *Closed House* di PT.Talenggak Jaya Farm.

## **1.4. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh peternak dan peneliti selanjutnya untuk menambah wawasan, pengetahuan serta informasi terkait kualitas telur ayam *strain Hy-Line Brown* yang dipelihara di kandang *Open House* dan *Closed House*.

### 1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan kualitas telur ayam *strain Hy-Line Brown* yang dipelihara di kandang *Open House* dan *Closed House*.

