

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam petelur adalah ayam yang khusus dipelihara untuk diambil telurnya. Ayam petelur merupakan strain unggul dengan produktivitas tinggi dari segi jumlah dan bobot telur, sehingga menguntungkan dalam pemeliharaannya. Asal mula ayam petelur adalah dari ayam hutan yang telah didomestikasi dan diseleksi sehingga dapat bertelur cukup banyak (Suprijatna, 2008). Secara umum ayam petelur dicirikan memiliki ukuran tubuh yang relatif kecil dan ramping, kematangan seksual yang cepat, tingkah laku yang lincah, dan peka terhadap stress.

Ayam petelur *Hy-line Brown* diciptakan di Amerika pada tahun 1972. Ayam petelur *Hy-line Brown* memiliki kemampuan daya hidup mencapai 98% pada masa pertumbuhan, masa bertelur 97% dan persentase puncak produksi strain *Hy-line Brown* mencapai 95-96%. Berat telur ayam *Hy-line Brown* 56,6-59,0 g pada minggu ke 25 (Hyline, 2019). Konsumsi ransum strain *Hy-line Brown* sampai pada umur 20 minggu mencapai 7-8 kg dan pada puncak produksi mencapai 110-120 gram/ekor/hari dengan rata-rata konversi ransumnya sekitar 2,1-2,2 (Hyline, 2019). Produksi telur dari *Hy-line Brown* sangat tinggi dimana menghasilkan 305 butir per tahun dan memiliki berat rata-rata 63-64 g. Berat tubuh *Hy-line Brown* pada umur 20 minggu sekitar 1,6-1,7 kg dan pada akhir produksi sekitar 1,9-2,1 kg. Strain *Hy-line Brown* ini cukup cepat mencapai dewasa kelamin yaitu 50% produksi dicapai pada umur 140-150 hari dengan diimbangi manajemen perkandangan yang baik.

Kandang merupakan salah satu bagian dari sistem pemeliharaan ternak unggas yang sangat penting untuk diperhatikan karena fungsi utama kandang adalah memberikan kenyamanan dan melindungi ternak dari panas sinar matahari, hujan, angin, udara dingin dan meminimalisir gangguan dari hewan liar dan predator lainnya. Selain itu, kandang berfungsi untuk memudahkan tata laksana pemeliharaan dalam kandang, pengawasan terhadap ayam yang sehat dan ayam yang sakit. Sistem perkandangan yang biasa digunakan oleh peternak adalah sistem kandang *Closed House* dan *Open House* (Rasyaf, 2012). Faktor lingkungan seperti perkandangan menjadi salah satu perlakuan pokok yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan ayam petelur yang intensif dan efisien (Amijaya, 2018). Faktor- faktor lingkungan mempunyai pengaruh besar terhadap tingkat produksi daging dan telur ayam. Termasuk di dalamnya adalah suhu, kelembaban, cahaya (lama siang hari dan intensitasnya), kadar amonia, karbon dioksida, oksigen, serta kondisi ventilasi udara (pergerakan udara), energi surya dan kualitas udara (Seto , 2019).

Peternak ayam di Indonesia pada umumnya menggunakan jenis kandang *Open House* dan masih menggunakan cara manual dalam proses pemeliharaan ternaknya seperti dalam mengatur suhu kandang. Terlebih ketika musim panca roba tiba, cuaca yang tidak menentu akan menyebabkan suhu kandang tidak optimal dan berubah-ubah (Syafar, 2018). Beberapa tahun belakangan ini perusahaan peternakan mulai menyarankan untuk para peternak mitranya menggunakan kandang *Closed House* dari pada kandang *Open House* dan bagi peternak yang mampu sudah beralih ke kandang *Closed House*, tetapi beberapa peternak masih bertahan dengan kandang *Open House*.

Kandang *Open House* adalah kandang yang dibuat dengan sistem terbuka, yang terbuat dari kawat burung atau bambu, dinding kandang yang dilengkapi dengan tirai yang berfungsi sebagai ventilasi. Model kandang terbuka memberikan kontribusi yang kurang bagus bila dibandingkan dengan model kandang sistem tertutup. Kandang *Open House* dipengaruhi oleh suhu lingkungan secara langsung sehingga berdampak pada produksi yang dihasilkan (Medion, 2020). Tipe kandang *Open House* memiliki kekurangan bila dibandingkan dengan kandang *Close House* yaitu dinding yang terbuka cenderung memiliki sirkulasi udara yang terlalu bebas, sehingga memungkinkan terjadinya penularan penyakit akibat terbawa oleh udara.

Kandang *Closed House* adalah kandang yang dindingnya dibuat dengan sistem tertutup dan rapat sehingga pencahayaan, ventilasi dan kelembaban kandang diatur sedemikian rupa sehingga sesuai dengan ternak yang ada di dalam kandang dengan bantuan mesin. Pada kandang *Closed House* menawarkan sirkulasi udara yang nyaman sesuai dengan pengaturan yang diterapkan, jika udara terlalu panas maka dapat dilakukan penyesuaian suhu dengan menggunakan *cooling system* guna mendinginkan suhu dalam kandang, dengan konstruksi kandang yang menawarkan higienitas tinggi sehingga ternak terbebas dari kontak dunia luar dan ancaman penyakit (Medion, 2020).

Kelebihan kandang *Closed House* yaitu ternak tidak mudah stress akibat perubahan suhu yang ekstrim di luar kandang, sehingga tingkat produktivitas telur yang diperoleh meningkat, meminimalkan kontak dengan agen pembawa penyakit dari luar kandang, suhu dalam kandang yang dapat diatur, kandang *Closed House* juga memudahkan dalam proses panen telur dan mendistribusikan

pakan serta pembersihannya (Medion, 2020). Menurut Pramadita (2015) rata-rata produksi telur (*FCR* dan *Hen-day*) pada kandang manual yaitu *FCR* 2,31 dengan *Hen-day* 80,06% serta *Hen-Housed* 21,4 kg dan kandang otomatis yaitu *FCR* 2,17 dengan *Hen-day* 85,06 serta *Hen-House* 22,7 kg pada umur pemeliharaan 25 minggu-82 minggu, dapat kita lihat bahwa kandang *Closed House* lebih unggul dibandingkan dengan kandang *Open House* baik itu dari segi produksi ataupun konversi pakan yang dihasilkan.

Konversi ransum ayam petelur umumnya sebesar $2,33 \pm 0,04$ (Mussawar, 2004). Nilai konversi ransum yang lebih kecil menandakan terjadinya efisiensi pakan terhadap produksi telur dan tidak terjadinya pemborosan pakan yang tentunya didukung dengan tata laksana yang baik. Nilai konversi yang lebih besar mengindikasikan terjadinya pemborosan pakan sebagai akibat tidak maksimalnya manfaat pakan terhadap produksi telur (Sulaiman, 2019). Faktor-faktor yang memengaruhi konversi ransum adalah kecepatan pertumbuhan, kandungan energi dalam ransum, terpenuhinya zat nutrisi dalam ransum, suhu lingkungan dan kesehatan. Menurut Tillman (1998) menyatakan bahwa kemampuan ayam petelur berproduksi tinggi akan menghasilkan rata-rata 250 butir telur/ekor/tahun dengan berat kira-kira mencapai 60g. Produksi telur selain dinyatakan dalam ukuran HDP juga bisa dinyatakan sebagai egg mass atau massa telur (Rose, 2001).

Massa telur merupakan rataan bobot telur harian sehingga persentase produksi telur akan memengaruhi massa telur, jika salah satu atau kedua faktor semakin tinggi maka massa telur juga semakin meningkat dan sebaliknya. Menurut Scannes (2004), massa telur menunjukkan bahwa semakin tinggi bobot

telur maka semakin tinggi pula nilai massa telurnya. (Cath, 2008) mendefinisikan massa telur sebagai rataan dari bobot telur harian. Massa telur dipengaruhi oleh produksi telur dan bobot telur. Amrullah (2004) menjelaskan bahwa penggunaan massa telur dibandingkan jumlah telur merupakan cara menyatakan perbandingan kemampuan produksi telur antar kelompok atau galur unggul akibat pemberian ransum dan program pengelolaan yang lebih baik. Ayam petelur unggul dapat memproduksi sampai 70% atau 275 butir pertahun (Amrullah., 2004). Produksi telur ayam lokal di Indonesia dengan makanan yang baik juga berkisar 40-50%. North dan Bell (2012) menyatakan bahwa jumlah telur yang dihasilkan selama fase produksi sangat di tentukan oleh perlakuan yang diterima termasuk pada fase starter dan grower khususnya nilai gizi pakan yang diberikan.

PT Talenggak Jaya farm merupakan suatu perusahaan bagian dari Rajawali grup yang bergerak dibidang peternakan ayam petelur yang memiliki dua kandang yaitu kandang *Closed House* beralamat di Jl. Batang Tabik Sungai Kamuyang, Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat dan kandang *Open House* beralamat di Kapalo Koto Kecamatan Payakumbuh Selatan, Kota Payakumbuh Sumatera Barat. PT Talenggak Jaya farm didirikan oleh Bapak H. Faisal Hadi pada tahun 2017. PT Talenggak Jaya farm memiliki tiga kandang *Closed House* layer dengan kapasitas kandang *Closed House* satu adalah 41.000 Ekor dengan populasi saat ini 32.000 Ekor, kapasitas kandang *Closed House* dua adalah 46.000 Ekor dengan populasi saat ini 38.000 Ekor serta kandang *Closed House* tiga dengan kapasitas 47.000 Ekor dengan populasi saat ini 42.000 Ekor yang berumur 37 minggu dan kandang *Open House* dengan

kapasitas 25.000 Ekor yang berumur 37 minggu. Bangunan kandang *Closed House* di PT Talenggak Jaya farm menggunakan konstruksi baja dengan ukuran kandang 110 x 12 meter serta menggunakan tipe kandang H. Kandang tipe H umumnya memiliki lebar diatas 1,5 meter, serta memiliki empat *row* dan empat *tier*. Sistem pemberian pakan otomatis menggunakan *feed hopper* serta pemberian minum menggunakan *nipple*. Sistem pembuangan feses pada kandang *Closed House* secara otomatis menggunakan *manure belt*, serta pengutipan telur menggunakan *egg belt* dan *egg collection system* yang dilakukan pada pagi hari.

Bangunan kandang *Open House* di PT Talenggak Jaya farm terbuat dari bambu dengan dinding kandang ditutup menggunakan tirai. Model kandang menggunakan tipe V yang berisi lima lajur dengan ukuran kandang 110 x 8 meter. Sistem pemberian pakan dilakukan secara manual serta pemberian minum secara otomatis menggunakan *nipple*, sedangkan sistem pembuangan feses dilakukan secara manual. Pengutipan telur pada kandang *Open House* dilakukan secara manual sebanyak satu kali sehari pada pagi hari.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Produktivitas Ayam Petelur *Hy-line Brown* Yang Dipelihara Pada Kandang *Closed House* Dan *Open House* Pada PT Talenggak Jaya Farm Di Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota”**.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah produktivitas ayam petelur *Hy-line Brown* pada kandang *Open House* dan *Closed House* di PT Talenggak Jaya Farm Di Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas ayam petelur *Hy-line Brown Brown* pada kandang *Closed House* dan *Open House* di PT Talenggak Jaya Farm Di Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan memberikan informasi kepada peternak tentang produktivitas ayam petelur *Hy-line brown* yang di pelihara dalam kandang *Closed House* dan *Open House* serta sebagai pembanding untuk sistem perkandangan yang akan digunakan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu tingkat produktifitas telur ayam *Hy-line Brown* yang dihasilkan dengan pemeliharaan pada kandang *Closed House* lebih baik dibandingkan kandang *Open House*.

