

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang dan Masalah

Usaha dan pengembangan peternakan saat ini menunjukkan prospek yang sangat cerah dan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi pertanian. Sebagian besar masyarakat dunia mengakui produk–produk peternakan memegang peranan yang sangat penting di masa yang akan datang. Fungsi terbesar produk peternakan adalah menyediakan protein, energi, vitamin, dan mineral untuk melengkapi hasil–hasil pertanian.

Berkaitan dengan hal di atas, *broiler* merupakan salah satu sumber protein hewani yang dapat memenuhi kebutuhan protein masyarakat. Menurut Susilorini dan Sawitri (2009), *broiler* merupakan ayam yang sangat efektif untuk menghasilkan daging. Karakteristik *broiler* pertumbuhan cepat, produksi telur rendah, dan kulit putih. *Broiler* adalah ayam yang digunakan untuk menghasilkan daging dengan kecepatan pertumbuhan tinggi dan mencapai bobot yang cepat untuk dipasarkan (Nesheim, dkk., 1979)

Keberhasilan usaha ternak tidak terlepas dari manajemen pemeliharaan yang baik dengan kepadatan kandang yang sesuai untuk pertumbuhan *broiler*. Saat ini, penggunaan *closed house* (kandang semi tertutup) telah menarik perhatian

peternak ayam komersial. Hal ini dengan pertimbangan, antara lain dapat terciptanya *clean production* pada setiap produk peternakan serta kandang ayam tidak bergantung pada lingkungannya. Dengan demikian, kelembapan dan suhu udara yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam dengan mudah dapat dikontrol. Keuntungan lainnya dari penggunaan *closed house* ini adalah dengan keterbatasan lahan dan semakin mahalnya lahan, maka dalam menentukan lokasi perkandangan tidak lagi dibatasi dengan persyaratan lokasi (Suryanto dan Sumantri,1997<sup>b</sup>).

Pemeliharaan *broiler* di *closed house* dapat menggunakan kepadatan kandang yang tinggi. Tingkat kepadatan yang tinggi pada *closed house* ini terjadi karena tingkat efisiensi *closed house* lebih baik dibandingkan dengan kandang konvensional (*opened house*). Ayam pembibitan yang dipelihara pada kandang konvensional (*opened house*) dengan kapasitasnya adalah 4--5 ekor m<sup>-2</sup> meningkat menjadi 6--7 ekor m<sup>-2</sup> pada *closed house*. Disamping itu, stres lingkungan bisa berkurang sehingga resiko penyakit lebih sedikit (Suryanto dan Sumantri,1997<sup>b</sup>).

Menurut Rusianto (2008), kepadatan kandang *broiler* ideal pada kapasitas *closed house* adalah 25--30 kg m<sup>-2</sup> bobot hidup. Dengan demikian, tingkat kepadatan kandang dapat mencapai 21 ekor m<sup>-2</sup>, jika rata-rata bobot tubuh pada umur 23 hari sebesar 1,3 kg. Bobot tubuh tersebut adalah pengalaman dari peternak *broiler* komersial yang telah menggunakan *closed house*.

Pada pemeliharaan *broiler* di kandang postal didapat kepadatan kandang yang ideal, yaitu 10 ekor m<sup>-2</sup> atau 12--15 kg m<sup>-2</sup> (Rasyaf, 2001). Kepadatan kandang

dapat memengaruhi keseragaman berat badan. Kandang yang terlalu padat menyebabkan ayam tidak mendapatkan pakan dan minum secara serentak. Ketidakteraturan ini dapat menimbulkan perilaku dominasi pada sekelompok ayam.

*Semi closed house* adalah kandang yang mengadopsi sistem *closed house*. *Semi closed house* menawarkan solusi yang baik untuk menyiasati perubahan iklim dan genetik. Penggunaan *semi closed house* dapat menekan dampak perubahan suhu sehingga pertumbuhan *broiler* dapat optimal. Dengan pertumbuhan yang optimal dari *broiler* akan berakibat pada produksi karkas, *giblet*, dan lemak abdominal yang dihasilkan.

Sehubungan dengan hal kepadatan kandang di *semi closed house* sampai saat ini belum banyak diketahui. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh kepadatan kandang terhadap bobot hidup, karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler* di *semi closed house*.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

- (1) mengetahui pengaruh kepadatan kandang di *semi closed house* terhadap bobot hidup, karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler*;
- (2) mengetahui kepadatan kandang di *semi closed house* yang terbaik terhadap bobot hidup, karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler*.

### **C. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kepadatan kandang yang terbaik pada pemeliharaan *broiler* di semi *closed house*, secara keilmuan dapat dijelaskan dampak yang terjadi pada bobot hidup, karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler*, dan bagi peternak berguna sebagai bahan untuk memilih kepadatan kandang yang terbaik dan mengambil tindak lanjut dalam upaya meningkatkan produksi *broiler*.

### **D. Kerangka Pemikiran**

*Broiler* merupakan hasil teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis, pertumbuhan yang cepat sebagai penghasil daging dengan serat lunak.

Pemeliharaan *broiler* pada *semi closed house* sudah mulai dilakukan dengan beberapa kelebihan, antara lain produksi dapat ditingkatkan, mortalitas menurun, keseragaman ayam lebih baik, dan ayam lebih sehat. Ayam yang sehat menyebabkan penggunaan obat-obatan berkurang sehingga tidak ada resiko banyaknya residu obat yang masuk ke dalam tubuh ayam.

Menurut Surjoatmodjo (1997<sup>c</sup>), teknologi *closed house* merupakan teknologi yang dapat menekan kematian ayam karena teknologi ini mampu menjaga kondisi lingkungan kandang sesuai dengan kondisi optimum yang dibutuhkan ayam. Dengan keadaan seperti ini kematian akibat stres karena panas dapat dihindarkan dan mampu meningkatkan daya tahan ayam terhadap serangan penyakit.

Menurut Suryanto dan Sumantri, 1997<sup>b</sup>, dari sudut produktivitas *closed house* dapat meningkatkan produksi yang pesat. Hal tersebut terlihat dari angka kematian menurun, keseragaman lebih baik dan dewasa kelamin ayam dicapai pada waktu yang lebih seragam.

Lebih lanjut Suryanto dan Sumantri, 1997<sup>b</sup>, menjelaskan bahwa dari segi ransum ternyata *closed house* tidak menyebabkan penurunan konsumsi, sehingga *feed conversion* menjadi lebih baik, yang berarti pertumbuhan dan produktivitas meningkat dengan volume ransum yang sama.

*Semi closed house* merupakan kandang yang mengadopsi konsep vakum udara pada sistem *closed house* yang dapat memengaruhi tingkat kepadatan kandang yang sehingga biasa mencapai 50 persen. Pada kondisi peternakan di lapangan, peternak masih menggunakan kepadatan di *semi closed house* yang beragam, umumnya sampai 18 ekor m<sup>-2</sup> dengan bobot yang dihasilkan 1,3 kg pada umur 23 hari. Padahal menurut Rusianto (2008), kepadatan ayam dalam *closed house* adalah 25--30 kg m<sup>-2</sup> bobot tubuh. Berdasarkan hal tersebut maka di *semi closed house* kepadatan kandang masih dapat ditingkatkan.

Tingkat kepadatan kandang yang melebihi kebutuhan optimal dapat menurunkan konsumsi ransum dan nilai konversi ransum yang menyebabkan terhambatnya pertumbuhan ternak dan menurunnya bobot akhir. Kepadatan yang rendah juga akan mengurangi energi yang ada di dalam tubuh karena terlalu banyak aktivitas *broiler* di dalam kandang.

Hingga saat ini belum diketahui tingkat kepadatan yang ideal di *semi closed house*. Oleh sebab itu, berapa kepadatan yang ideal di *semi closed house* masih perlu diteliti. Pada penelitian ini kepadatan kandang yang digunakan adalah 12, 15, 18, dan 21 ekor m<sup>-2</sup>. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kepadatan kandang terbaik di *semi closed house* untuk mencapai pertumbuhan yang optimal sehingga akan berpengaruh terhadap bobot hidup, bobot karkas, bobot *giblet*, dan lemak abdominal *broiler*.

#### **E.Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

- (1) ada pengaruh kepadatan kandang di *semi closed house* terhadap bobot hidup, karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler*;
- (2) terdapat kepadatan kandang di *semi closed house* yang terbaik terhadap bobot hidup, karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler*.