

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ayam broiler modern tumbuh sangat cepat sehingga dapat di panen pada umur 4 – 5 minggu. Sifat pertumbuhan yang sangat cepat ini dicerminkan dari tingkah laku makannya yang sangat lahap. Nilai konversi ransum ayam broiler modern mencapai di bawah dua (Amrullah, 2004).

Performa produksi ayam broiler dipengaruhi oleh faktor genetik, manajemen dan lingkungan. Ketiga hal pokok tersebut saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu, perlu keseimbangan antara ketiga hal tersebut. Genetik yang baik akan menghasilkan performa yang baik pula dengan memperhatikan manajemen yaitu manajemen pakan dan perandangan serta lingkungan berupa suhu, kelembaban dan cahaya yang baik.

DOC merupakan salah satu hal pokok yang sangat penting yang untuk diperhatikan. Kualitas DOC yang sejak awal kondisinya kurang baik akan menyebabkan tingginya biaya medikasi (biaya pengobatan terhadap ayam yang sakit dan vaksinasi), inefisiensi pakan, keterlambatan pertumbuhan dan performa ayam secara keseluruhan (Tamaluddin, 2014).

Bibit ayam broiler yang populer saat ini yaitu strain *Cobb*. Ayam ini banyak dipelihara di Indonesia dan memiliki ciri-ciri warna bulu putih, jengger tunggal, kaki kuning dan besar. Keunggulan dari strain *Cobb* yaitu mempunyai daya pengkonversi ransum yang cukup baik, pertumbuhan cepat, bobot badan mencapai 1,8 – 2 kg dengan FCR 1,65 dan tingkat keseragaman tinggi serta

memiliki titik tekan pada perbaikan *feed consumption rate* (FCR) (Prambudi, 2007).

Persyaratan mutu bibit ayam broiler atau DOC menurut Standar Nasional Indonesia (2013) yaitu bobot badan minimal 37 g, 37 – 40 g (Rasyaf, 2004) dan kondisi fisik sehat, kaki normal, dapat berdiri tegak, tampak segar dan aktif, tidak dehidrasi, tidak ditemukan kelainan bentuk dan cacat fisik sekitar pusar dan dubur kering (Fadilah, 2004). Disamping itu, perusahaan pembibitan memiliki standar khusus yang di nilai bahwa bibit mampu tumbuh dengan baik.

Menurut PT Multibreeder Adirama (2007) berdasarkan bobot badan *grade* DOC terdiri dari silver dengan bobot DOC 29 – 33 g, gold dengan bobot DOC 34 – 37 g dan platinum dengan bobot DOC >37 g atau lebih dari 40 g (Setyobudi, 2012) bahkan sekarang ada bobot DOC mencapai 55 g. *Grade* platinum mempunyai range bobot DOC yang lebih panjang dari pada *grade* silver dan gold.

Menurut hasil penelitian Syamsuryadi (2013) perbedaan bobot DOC dengan menggunakan *grade* silver dan gold memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap performa akhir ayam broiler yang berumur 35 hari. Perlakuan berdasarkan bobot DOC yang dibagi menjadi tiga kategori yaitu ringan (29 – 31 g), sedang (32 – 34 g) dan berat (35 – 37 g) dengan range perbedaan berat badan 8 gram. Hasil penelitian Hakim *et al.*, (2014) menunjukkan perbedaan bobot DOC dengan menggunakan *grade* silver dan gold memberikan pengaruh yang nyata terhadap performa akhir umur 35 hari dimana perlakuan berdasarkan bobot DOC yang dibagi menjadi tiga kategori yaitu ringan ( $30,1 \pm 0,44$  g), sedang ( $33,3 \pm 0,44$  g) dan berat ( $36,3 \pm 0,53$  g). Range perbedaan bobot DOC pada *grade* silver dan gold masing-masing 4 g sedangkan pada platinum mencapai 14 g.

Oleh karena itu, dengan range yang panjang tersebut ada perbedaan performa produksi pada *grade* platinum. Menurut Setyobudi (2012) DOC dengan kondisi bobot badan lebih berat memiliki pertumbuhan yang cepat dan menghasilkan performa yang bagus saat di panen serta dapat mencapai berat akhir yang lebih baik (Sklan dan Halevy, 2003; Vargas *et al.*, 2009).

Bobot DOC yang beragam tergantung pada umur induk dan berat telur (Sklan dan Halevy, 2003). Umur induk ayam berkolerasi positif terhadap berat telur yang dihasilkan. Umur yang semakin bertambah mengakibatkan bobot telur akan semakin bertambah berat (Suprijatna *et al.*, 2008). Menurut Vargas *et al.*, (2009) telur yang dihasilkan oleh induk berumur tua akan menghasilkan anak ayam dengan bobot tetas yang lebih tinggi dibandingkan telur yang dihasilkan dari induk berumur muda.

Menurut penelitian Rama *et al.*, (2016) umur induk mempengaruhi bobot telur yang dihasilkan. Sedangkan bobot telur juga mempengaruhi berat tetas/DOC dimana semakin tinggi bobot telur yang ditetaskan akan menghasilkan bobot tetas yang lebih besar (Hermawan, 2000). Persentase bobot tetas yaitu berkisar 60 – 65% dari berat telur sedangkan penurunan bobot telur ke bobot tetas sekitar 12% (Dewanti, 2014).

Peningkatan kualitas genetik dan ransum harus diimbangi oleh pengelolaan atau tata laksana pemeliharaan yang baik agar menghasilkan performa yang optimal. Tata laksana pemeliharaan yang meliputi manajemen pemeliharaan dan perkandangan. Menurut Bell dan Weaver (2002) menyatakan bahwa kandang berperan sangat penting menciptakan kondisi iklim mikro yang

diinginkan agar proses-proses fisiologis dapat berjalan sempurna dan ayam yang di pelihara didalamnya dapat tumbuh dengan baik.

Tipe kandang yang umum digunakan dalam pemeliharaan ayam broiler adalah kandang litter dan sistem panggung. Pada kandang litter lantai kandang dapat berupa tanah atau tembok yang dilapisi dengan dengan litter baik sekam padi, serbuk gergaji atau bahan lain yang bisa digunakan. Pada kandang panggung lantai kandang berupa slat yang terbuat dari bilah bambu atau kayu (Kartasudjana dan Edjeng, 2006).

Kandang panggung banyak digunakan oleh peternak kemitraan inti plasma karena pembuatan kandang ini relatif mahal (Fadilah, 2004) dan sulit di jangkau oleh peternak mandiri. Peternakan mandiri umumnya berbentuk usaha skala kecil sehingga semua sarana dan prasarana disediakan oleh peternak mandiri tersebut. Untuk tujuan yang sama dalam pemeliharaan ayam broiler maka peternak mandiri dapat menggunakan kandang litter dalam pemeliharaan ayam broiler karena biaya pembuatan kandang yang relatif lebih murah dari pada kandang panggung dan dapat menekan biaya produksi. Kandang litter dapat menghasilkan performa yang lebih baik dari pada kandang panggung (Puspani, 2012). Pada kandang panggung saat ayam berumur 0 -18 hari litter turunkan dan menggunakan alas slat sehingga pemeliharaannya sama dengan menggunakan kandang cage.

Menurut hasil penelitian Dharmawan *et al.*, (2016) konsumsi ransum pada kandang litter umur 15 sampai 33 hari yaitu 2357 g/ekor, konsumsi ransum selama 35 hari yaitu 2493,33 g/ekor (Santoso, 2002) sedangkan pada kandang panggung umur 15 sampai 33 hari konsumsi ransum sebesar 2351 g/ekor, konsumsi ransum selama 35 hari 2254,17 g/ekor (Santoso, 2002). Konsumsi

ransum tertinggi didapatkan pada pemeliharaan dengan menggunakan kandang litter. Nilai konversi ransum pada kandang litter paling besar 1,70 sedangkan pada kandang panggung paling besar 2,70.

Berdasarkan perbedaan bobot DOC pada *grade* platinum yang besar dan potensi kandang litter dalam pemeliharaan ayam broiler maka dilakukan riset dengan judul **“Pengaruh Bobot DOC Terhadap Performa Produksi Ayam Broiler Modern Pada Sistem Kandang Litter”**.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh perbedaan bobot DOC terhadap performa produksi ayam broiler modern pada sistem kandang litter.

### **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh bobot DOC terhadap performa produksi ayam broiler modern pada sistem kandang litter. Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah memberikan pengetahuan tentang pengaruh bobot DOC terhadap performa produksi ayam broiler modern pada sistem kandang litter.

### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah bobot DOC berpengaruh terhadap performa produksi ayam broiler modern pada pemeliharaan sistem kandang litter.

