

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang dan Masalah

Peningkatan jumlah penduduk yang terus berjalan dan disertai dengan meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya gizi dari protein hewani, menuntut penyediaan bahan pangan yang lebih besar. Salah satu sumber protein hewani yang sangat penting bagi kesehatan masyarakat adalah daging ayam. Selama ini, daging ayam yang dikonsumsi berasal dari ayam pedaging (*broiler*) atau daging ayam kampung. Selain kedua sumber tersebut, alternatif daging ayam sebenarnya dapat pula diperoleh dari ayam jantan tipe medium.

Ayam jantan tipe medium merupakan hasil sampingan dari usaha penetasan ayam petelur. Ayam jantan di penetasan ayam petelur merupakan hasil yang tidak diharapkan karena hanya ayam betina yang dipasarkan untuk diambil produksi telurnya. Dalam usaha penetasan peluang untuk menghasilkan ayam betina dan jantan setiap kali penetasan adalah 50 %.

Ayam jantan tipe medium memiliki potensi untuk digunakan sebagai penghasil daging. Hal ini karena *day old chick* (DOC) ayam jantan tipe medium memiliki harga yang relatif lebih murah dibandingkan dengan DOC *broiler*. Menurut Riyanti (1995), ayam jantan tipe medium mempunyai bentuk tubuh dan kadar lemak yang menyerupai ayam kampung sehingga dapat digunakan untuk

memenuhi kebutuhan konsumen yang mempunyai kebiasaan lebih menyukai ayam yang kadar lemaknya seperti ayam kampung. Selain itu, ayam jantan tipe medium mempunyai kecepatan pertumbuhan yang lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan ayam betina. Laju pertumbuhan yang tinggi mengakibatkan bobot hidup yang dicapai juga tinggi, sehingga bobot karkas yang dihasilkan meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1998) yang menyatakan bahwa bobot hidup rendah menghasilkan bobot karkas rendah karena komponen utama karkas adalah otot dan tulang.

Potensi yang dimiliki ayam jantan tipe medium akan tercapai optimal apabila dalam manajemen pemeliharaan dilakukan dengan baik. Salah satu manajemen pemeliharaan yang penting untuk diperhatikan adalah kepadatan kandang. Menurut Rasyaf (2001), kepadatan kandang yang sesuai akan meningkatkan performans ayam jantan tipe medium menjadi lebih baik. Hal ini karena kepadatan kandang berpengaruh pada suhu dan kelembapan udara dalam kandang yang selanjutnya memengaruhi kenyamanan ternak. Kepadatan kandang yang tinggi dapat menyebabkan suhu dalam kandang juga tinggi. Suhu yang tinggi dapat mengganggu fungsi fisiologis dari organ-organ pernapasan dan peredaran darah. Tingginya suhu dapat menurunkan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup ayam. Oksigen yang tersedia di dalam kandang akan memengaruhi sistem peredaran dan gambaran darah unggas.

Gambaran darah ayam dapat digunakan untuk mengetahui kondisi kesehatan yang sedang dialami oleh ayam tersebut. Hasil penelitian Marlina (2011) menunjukkan bahwa rata-rata sel darah merah, dan kadar hemoglobin ayam jantan tipe medium

yang dipelihara di kandang panggung dengan kepadatan 22 ekor  $m^{-2}$  umur 7 minggu yaitu  $2,99 \times 10^6/mm^3$ , dan 10,83 g%. Hasil penelitian tersebut tidak berpengaruh nyata atau masih dalam keadaan normal, oleh karena itu pada penelitian ini dicoba penambahan jumlah kepadatan yang lebih tinggi yaitu 16, 20, dan 24 ekor  $m^{-2}$  pada kandang panggung.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

- 1) mengetahui gambaran darah (total sel darah merah, kadar hemoglobin, dan nilai hematokrit) ayam jantan tipe medium pada pemeliharaan dengan kepadatan kandang yang berbeda di kandang panggung;
- 2) mengetahui pengaruh kepadatan kandang yang terbaik terhadap gambaran darah ayam jantan tipe medium di kandang panggung.

## **C. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penggunaan kepadatan kandang yang terbaik pada pemeliharaan ayam jantan tipe medium di kandang panggung, khususnya terhadap gambaran darah dan bagi peternak berguna sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kepadatan kandang yang terbaik dalam upaya meningkatkan produksi ayam jantan tipe medium.

#### **D. Kerangka Pemikiran**

Ayam jantan tipe medium merupakan hasil samping dari industri penetasan ayam petelur. Pada usaha penetasan peluang untuk menghasilkan ayam betina dan ayam jantan setiap kali penetasan adalah 50%. Ayam yang biasa digunakan sebagai ternak penghasil telur adalah ayam betina, sedangkan ayam jantan tipe medium dimanfaatkan sebagai ayam penghasil daging (Daryanti, 1982). Ayam jantan tipe medium mempunyai pertumbuhan dan bobot hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam petelur betina, serta harga DOC ayam jantan tipe medium lebih murah dibandingkan dengan DOC *broiler* (Wahju, 1992). Hal ini menyebabkan ayam jantan tipe medium memiliki potensi untuk dikembangkan.

Produktivitas ternak dipengaruhi oleh 30 % faktor genetik dan 70 % faktor lingkungan (Aksi Agraris Kanisius, 2003). Produktivitas ayam jantan tipe medium akan optimal apabila adanya keserasian interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh besar adalah manajemen kandang yaitu kepadatan kandang. Kepadatan kandang menjadi aspek penting, hal ini karena dapat memengaruhi kenyamanan ayam serta suhu dan kelembapan didalam kandang, yang selanjutnya akan memengaruhi fungsi fisiologis ayam.

Pada umumnya pemeliharaan ayam jantan tipe medium di lapangan belum memperhatikan kepadatan yang ideal (Cahyono, 2004). Peternak hanya memperhatikan kapasitas kandang yang ada berdasarkan luas kandang yang ada tanpa ada patokan khusus untuk ayam jantan tipe medium. Pemeliharaan ayam jantan tipe medium kurang tepat apabila menggunakan kepadatan yang sesuai

dengan standar kepadatan kandang untuk ayam tipe medium betina yang khusus menghasilkan telur, karena pertumbuhan ayam jantan tipe medium lebih cepat dibandingkan dengan ayam betina tipe medium. Sebaliknya bila digunakan standar pemeliharaan *broiler* juga tidak efektif, karena pertumbuhan ayam jantan tipe medium tidak secepat pertumbuhan *broiler*.

Kepadatan kandang yang terlalu tinggi akan menyebabkan suhu dan kelembaban di dalam kandang tinggi sehingga akan mengganggu fungsi fisiologis tubuh ayam (Guyton dan Hall, 1997). Menurut Sturkie (1976), adanya perubahan fisiologis pada tubuh hewan menyebabkan gambaran darah juga mengalami perubahan. Hasil penelitian Riduan (2011) memperlihatkan bahwa rata-rata jumlah sel darah merah, kadar hemoglobin, dan nilai hemtokrit ayam jantan tipe medium umur 5 minggu yang diberi senyawabruselin-A yang dikapsulasi liposom berturut-turut adalah  $2,13 \times 10^6/\text{mm}^3$ , 9,03 mg/100ml, dan 29,33%.

Ketersediaan oksigen di dalam kandang dipengaruhi oleh suhu lingkungan kandang tersebut. Semakin tinggi suhu kandang, maka semakin sedikit oksigen yang tersedia untuk kelangsungan hidup hewan. Suprijatna dkk. (2005) menyatakan bahwa jumlah sel darah merah berkaitan dengan pengikatan oksigen oleh hemoglobin. Semakin banyak total sel darah merah maka frekuensi pernafasan akan semakin baik pula karena oksigen yang di ikat oleh hemoglobin untuk diedarkan ke seluruh tubuh semakin banyak.

Menurut Rasyaf (2010), kepadatan kandang yang ideal pada pemeliharaan *broiler*, yaitu 8--9 ekor  $\text{m}^{-2}$ . Pada kandang *postal* pemeliharaan ayam jantan tipe medium bisa sampai kepadatan 16 ekor  $\text{m}^{-2}$  (Savitri, 2010). Hasil penelitian Marlina

(2011) menunjukkan bahwa gambaran darah pada pemeliharaan ayam jantan tipe medium di kandang panggung dengan kepadatan 16, 19, dan 22 ekor  $m^{-2}$  berpengaruh tidak nyata. Untuk itu pada penelitian ini dilakukan penambahan jumlah kepadatan kandang agar dapat diketahui kepadatan kandang yang ideal. Pada penelitian ini dicoba menggunakan kepadatan kandang yang lebih tinggi berkisar antara 16, 20, dan 24 ekor  $m^{-2}$ .

### **E. Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah

- 1) ada pengaruh kepadatan kandang terhadap gambaran darah (total sel darah merah, kadar hemoglobin, dan nilai hematokrit) ayam jantan tipe medium di kandang panggung;
- 2) terdapat kepadatan kandang yang terbaik terhadap gambaran darah (total sel darah merah, kadar hemoglobin, dan nilai hematokrit) ayam jantan tipe medium di kandang panggung.