

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan ayam jenis pedaging dengan pemeliharaan yang relatif mudah dan cepat. Pemeliharaan ayam broiler saat ini hampir semua peternak ayam broiler menggunakan pakan komersial. Pakan ayam saat ini meskipun telah diformulasikan sesuai dengan kebutuhan ayam broiler, peternak seringkali masih menambahkan aditif tertentu untuk memaksimalkan pertumbuhan. Hal tersebut dilakukan untuk mengkompensasi adanya penurunan kualitas pakan terutama vitamin dan mineral akibat *handling* yang kurang baik di peternakan. Kondisi penyimpanan pakan di dalam gudang pakan yang kurang baik (temperatur tinggi) akan menimbulkan kerusakan khususnya pada vitamin dan mineral.

Vitamin dan mineral merupakan komponen penting yang dibutuhkan dalam proses metabolisme dan sistem kekebalan tubuh ayam broiler. Vitamin dan mineral merupakan komponen yang diperlukan untuk menstimulasi sistem kekebalan tubuh ayam broiler (Sanda *et al.*, 2015). Sistem kekebalan tubuh ayam yang rendah menyebabkan ayam mudah terkena penyakit, maka dibutuhkan suplemen vitamin dan mineral agar ayam tetap sehat. Penggunaan antibiotik sebagai suplemen tambahan pada pakan berfungsi untuk memacu pertumbuhan ternak dan ketahanan sistem imun, akan tetapi penggunaan antibiotik saat ini dilarang karena berbahaya bagi manusia dan ayam. Selain vitamin dan mineral,

dibutuhkan alternatif pengganti *Antibiotic Growth Promotor* (AGPs) yaitu probiotik.

Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang secara aktif dapat meningkatkan kesehatan inang dengan cara memperbaiki keseimbangan mikroflora usus apabila dikonsumsi dalam keadaan hidup dengan jumlah yang cukup (Fuller, 1989). Probiotik berasal dari berbagai jenis mikroba, satu diantaranya bakteri *Bacillus spp* (Astuti *et al.*, 2015). Probiotik *Bacillus* memiliki toleransi terhadap suhu yang tinggi, sehingga dapat bertahan hidup pada kondisi yang kurang menguntungkan. Probiotik *Bacillus* pada penelitian ini dikombinasi dengan vitamin dan mineral sehingga diharapkan dapat lebih memaksimalkan pertumbuhan dan kesehatan ayam broiler yang diberi pakan komersial. Penambahan vitamin dan mineral memiliki manfaat untuk kekebalan dan ketahanan penyakit ayam broiler (Sanda *et al.*, 2015).

Komponen penting untuk pendukung pertumbuhan dan kesehatan ayam broiler salah satunya protein darah (Widhyari *et al.*, 2011). Terdapat korelasi positif antara total protein darah dan bobot badan ayam broiler (El-Katcha *et al.*, 2014). Total protein dan globulin adalah komponen yang ada di dalam serum darah. Serum globulin juga merupakan salah satu indikator kesehatan ayam broiler karena globulin merupakan bahan baku pembuatan antibodi yang berperan penting dalam melawan bibit penyakit.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penambahan probiotik *Bacillus* plus vitamin dan mineral pada pakan ayam broiler terhadap total protein, albumin dan globulin. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk

memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian probiotik *Bacillus* plus vitamin dan mineral terhadap total protein, albumin dan globulin dari serum darah ayam broiler.

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian probiotik *Bacillus* plus vitamin dan mineral pada pakan ayam broiler dapat meningkatkan atau mempertahankan total protein, albumin dan globulin serum darah ayam broiler.