

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam kampung super merupakan salah jenis unggas yang sering dijumpai di Indonesia. Ayam kampung super berasal dari persilangan antara ayam kampung pejantan dan ayam ras petelur betina (Laksana, 2015). Pertumbuhan ayam kampung super lebih lambat dibandingkan ayam broiler namun ayam kampung super memiliki beberapa keunggulan antara lain yaitu memiliki tekstur daging yang lebih padat sehingga memberikan rasa daging yang khas (Hartatik, 2014). Produktivitas ayam kampung super dapat ditingkatkan dengan cara pemberian antibiotik sintetis, namun pemberian terus menerus dapat meninggalkan residu pada tubuh ternak dan jika dikonsumsi manusia akan memberikan dampak kurang baik bagi kesehatan manusia. Oleh karena itu, saat ini antibiotik sintetis sedang diminimalkan penggunaannya. Beragam alternatif lain untuk menggantikan antibiotik sintetis untuk meningkatkan produktivitas ayam banyak diteliti salah satunya adalah kunyit (*Curcuma domestica*) (Murwani, 2008). Kunyit dipilih karena kunyit mudah dijumpai di Indonesia dan banyak produk sisa dari kunyit yang belum dimanfaatkan.

Kunyit merupakan tanaman herbal yang dapat berfungsi sebagai anti jamur dan antioksidan serta memiliki khasiat baik bagi kesehatan (Murwani, 2008). Kandungan kurkumin pada kunyit yang dijadikan aditif dalam ransum dapat meningkatkan performan dan profil darah merah pada ayam broiler (Hartoyo dkk.,

2015). Senyawa aktif kurkumin dan minyak atsiri dapat meningkatkan relaksasi usus, sehingga pakan lebih lama di dalam usus dan proses penyerapan nutrisi berlangsung dengan optimal (Damayanti, 2005 dalam Herlina 2008). Penyerapan nutrisi yang baik mampu meningkatkan bobot hidup ayam, dan mempengaruhi profil darah merah. Senyawa aktif pada kunyit mampu meningkatkan jumlah eritrosit dan melindungi hemoglobin dari oksidasi (Purwanti dkk., 2008; Chattopadhyay dkk., 2004). Namun tidak semua aditif kunyit berpengaruh positif bagi ayam. Sebuah studi menunjukkan bahwa penambahan air rebusan kunyit melalui air minum dapat menurunkan bobot relatif sekum dan pankreas serta panjang relatif duodenum (Pertiwi dkk., 2017). Perbedaan pengaruh pemberian kunyit tersebut diduga disebabkan oleh kandungan zat bioaktif yang berbeda pada tiap bentuk kunyit. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan beberapa bentuk kunyit sebagai perlakuan penelitian yaitu, tepung kunyit, fermentasi ampas kunyit dan ampas kunyit tanpa fermentasi. Fermentasi ampas kunyit dilakukan menggunakan bantuan *Bacillus subtilis* sebagai starter.

Bacillus subtilis merupakan bakteri gram positif yang relatif mudah dimanipulasi secara genetika untuk kepentingan industri (Djaennudin dan Muis, 2015). *Bacillus subtilis* dipilih sebagai starter selain karena mudah didapat, *B. subtilis* juga memiliki potensi sebagai probiotik yang baik bagi tubuh ayam. *B. subtilis* mampu menghambat perkembangbiakan mikroba patogen di dalam usus ayam dan dapat menghasilkan enzim protease. Jika perkembangbiakan mikroba patogen di dalam usus terhambat, maka saluran pencernaan akan menjadi sehat. Saluran pencernaan yang sehat akan mengakibatkan penyerapan nutrisi menjadi

optimal. Selain dapat menjaga kesehatan saluran pencernaan, *B. subtilis* juga dapat menghasilkan enzim protease yang dibutuhkan untuk menghidrolisis protein menjadi asam amino yang dibutuhkan untuk proses pembentukan darah (Luthfiana dkk., 2015). Kondisi saluran pencernaan yang sehat dan adanya enzim protease yang dihasilkan oleh *B. subtilis*, maka bahan baku untuk proses pembentukan eritrosit, hemoglobin dan hematokrit semakin banyak sehingga profil darah merah akan meningkat dan ayam menjadi sehat serta produktivitasnya meningkat.

Profil darah merah dapat digunakan sebagai indikator kesehatan ternak. Profil darah merah yang baik menandakan bahwa jumlah eritrosit, kadar hemoglobin dan hematokrit dalam keadaan normal. Laju metabolisme dan penyerapan nutrisi yang semakin tinggi didalam tubuh maka akan meningkatkan produksi sel darah merah (Hidayatulloh dkk., 2016). Peningkatan total eritrosit (yang didalamnya mengandung hemoglobin) menyebabkan oksigen dan nutrien yang di angkut oleh darah semakin banyak serta menandakan bahwa ternak tersebut dalam keadaan sehat dan tidak mengalami anemia (Isroli dkk., 2015). Penambahan *Bacillus subtilis* dalam proses fermentasi ampas kunyit diharapkan dapat meningkatkan laju metabolisme di dalam tubuh ayam yang dapat diindikasikan dari profil darah merah.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh pemberian aditif berbagai bentuk kunyit yang ditambahkan dalam ransum terhadap profil darah merah yang secara tidak langsung akan meningkatkan produktivitas ayam.

Manfaat penelitian ini yaitu dapat meningkatkan daya guna kunyit yang dapat dijadikan sebagai aditif pengganti antibiotik sintetis.

1.3. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah penambahan aditif kunyit mampu menjaga kondisi profil darah merah ayam kampung super dalam keadaan normal.