

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pemeliharaan ayam broiler 4 minggu sudah bisa dipanen dan pemeliharaannya banyak menggunakan pakan komersil yang telah memenuhi standar kebutuhan zat-zat makanan untuk ternak. Pada pakan komersil umumnya terdapat antibiotik yang bertujuan untuk memacu pertumbuhan atau disebut dengan *antibiotic growth promoter* (AGP). AGP umumnya digunakan pada pakan unggas 3-9% dan untuk efisiensi pakan sebanyak 2,9% dengan tujuan untuk meningkatkan imunogenik, meningkatkan efisiensi penggunaan pakan dan meningkatkan berat badan ayam broiler (Barton dan Hart 2001). Penggunaan AGP yang terus-menerus akan menghasilkan residu yang tersimpan dalam daging ternak dan akibatnya mengganggu kesehatan konsumen seperti alergi yang menyebabkan gangguan kulit, kardiovaskuler, traktus gastrointestinalis berupa diare dan sakit perut.

Untuk mendapatkan produk yang aman dan sehat, maka dilakukan pengurangan penggunaan antibiotik. Untuk itu perlu dicari alternatif pengganti antibiotik yang berasal dari tanaman herbal yang dikenal *fitobiotik*. *Fitobiotik* mempunyai senyawa bioaktif, tidak beracun, bebas residu dan sebagai bahan pakan tambahan serta dapat mengefektifkan pemanfaatan zat-zat makanan. Salah satu tanaman herbal yang dapat dipakai sebagai *fitobiotik* adalah jahe (*Zingiber officinale*).

Jahe mempunyai kelebihan seperti mudah didapat, murah, mudah ditanam pada lahan terbatas. Kandungan fitokimia jahe adalah flavonoid, alkaloid, fenolik, tripenoid, minyak atsiri, glikosida, saponin, steroid, terpenoid. Jahe bermanfaat

sebagai antimikroba, antioksidan, antijamur, antibakteri, antiinflamasi, antidiare, antilarva, antianalgesik, antisitotoksik serta sebagai imunomodulator (Zainudin dan Wiban, 2007; Kumar, *et al.*, 2011). Flavonoid, kurkumin dan vitamin C merupakan senyawa-senyawa yang dapat meningkatkan imunomodulator (Suhirman dan Winarti, 2007). Minyak esensial pada jahe dapat meningkatkan respon imun humoral dikekebalan tubuh (Carrasco, *et al.*, 2009).

Untuk melihat peranan jahe sebagai imunomodulator dapat dilihat dari gambaran darah ayam yang bertujuan untuk melihat status kesehatan hewan, karena darah mempunyai peranan penting dalam pengaturan fisiologis tubuh. Darah berfungsi sebagai transportasi komponen di dalam tubuh seperti nutrisi, oksigen, karbon dioksida, panas, metabolisme, hormon dan imun tubuh (Reece, 2006).

Di lapangan masyarakat sudah banyak memberikan jahe (*Zingiber officinale*) yang ditambahkan gula merah. Gula merah merupakan sumber tambahan energi cepat tersedia bagi ayam. Umumnya peternak memberikan air gula merah pada ayam mulai masuk kandang maupun pada periode pemeliharaan, yaitu pada kondisi ayam sedang stres yang disebabkan dalam perjalanan, pengaruh cekaman suhu, lingkungan yang baru. Gula merah berfungsi untuk menambah stamina ayam, menambah nafsu makan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Pemberian jahe 0,1 gr/kg bobot badan (BB) dan gula merah 10% dari bobot badan (BB). Bobot badan DOC pertama masuk adalah 36 gr. Pemberian jahe dan gula merah diberikan secara bertingkat berdasarkan bobot badan ayam per minggu dengan tujuan menjaga kesehatan ternak.

Bedasarkan pemikiran di atas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang

# **“Pemberian Jahe (*Zingiber officinale*) dan Gula sebagai Imunomodulator Merah Terhadap Gambaran Darah Ayam Broiler”.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemberian jahe (*Zingiber officinale*) dan gula merah terhadap gambaran darah ayam broiler.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jahe (*Zingiber officinale*) dan gula merah terhadap status kesehatan ayam broiler melalui gambaran darah yang dimanifestasikan dalam sel darah merah (eritrosit), hemoglobin (Hb), hematokrit sel darah putih (leukosit) dan limfosit. Adapun manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat jahe (*Zingiber officinale*) dan gula merah untuk kekebalan tubuh ayam broiler.

## **1.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian jahe (*Zingiber officinale*) dan gula merah berpengaruh terhadap gambaran darah ayam broiler.

