

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam ras petelur merupakan salah satu unggas yang banyak diternakan di Indonesia sebagai penghasil telur. Perkembangan populasi ayam ras petelur berkontribusi atas penyediaan telur yang dikonsumsi masyarakat. Populasi ternak ayam ras petelur pada tahun 2015 mencapai 151.419 ekor, angka ini menunjukkan peningkatan setiap tahun. (Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2015).

Kendala peternakan di Indonesia adalah iklim. Indonesia merupakan negara tropis dengan suhu dan kelembaban yang relatif tinggi, contohnya di Jawa Tengah yaitu 24,6 – 32,50°C (Badan Pusat Statistik, 2010). Suhu yang tinggi dapat mengakibatkan konsumsi pakan menurun dan menyebabkan ternak mengalami *heat stress*. *Heat stress* dapat menurunkan nilai pencernaan.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pencernaan ayam dengan penambahan *feed additive*. *Feed additive* adalah zat atau bahan yang ditambahkan kedalam ransum yang dapat mempengaruhi produktivitas maupun kesehatan ternak. Salah satu *feed additive* yang sedang dikembangkan adalah sinbiotik. Sinbiotik adalah campuran antara probiotik dan prebiotik. Probiotik merupakan produk yang mengandung bakteri untuk mensimulasikan mikroorganisme dalam pencernaan untuk membantu meningkatkan kesehatan dan juga efisiensi pakan. Probiotik diperoleh dari saluran pencernaan ternak. Probiotik akan lebih efisien jika dalam keadaan nyaman, dosis yang tepat dan ketersediaan makanan. Bakteri yang umum digunakan untuk probiotik adalah *Lactobacillus* dan *Bifidobacteria*,

kedua jenis bakteri ini dapat mempengaruhi peningkatan kesehatan karena dapat menstimulasi respon imun dan menghambat patogen. Prebiotik merupakan makanan bagi probiotik.

Indonesia merupakan negara agroindustri, salah satu limbah yang dihasilkan adalah limbah jamu. Limbah jamu belum banyak dimanfaatkan untuk pakan ternak. Limbah jamu merupakan salah satu limbah yang dapat digunakan sebagai prebiotik. Pembuatan jamu melalui tahap ekstraksi dapat menyebabkan zat aktif dalam jamu tersebut ikut terekstraksi sehingga tersisa serat kasar seperti glikosida. Kandungan dalam limbah jamu seperti oligosakarida yaitu froktooligosakarida, galaktooligosakarida, dan mannanoligosakarida dapat menggantikan antibiotik pada ternak.

Penelitian pengaruh pemberian sinbiotik (limbah jamu dan *lactobacillus sp.*) sebagai zat aditif pakan ayam petelur terhadap pencernaan serat kasar, protein kasar dan retensi nitrogen bertujuan untuk mengevaluasi pencernaan serat kasar, pencernaan protein, dan retensi nitrogen. Manfaat penelitian ini yaitu diperoleh informasi mengenai pemanfaatan limbah jamu dan bakteri asam laktat sebagai sinbiotik untuk mengevaluasi pencernaan serat kasar, pencernaan protein, dan retensi nitogen. Hipotesis penelitian ini yaitu pemberian sinbiotik (limbah jamu dan *lactobacillus sp.*) sebagai zat aditif pakan ayam petelur mampu memperbaiki pencernaan serat kasar, protein kasar dan retensi nitrogen.