

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Usaha peternakan di Indonesia saat ini semakin berkembang dan meningkat karena prospek yang dihasilkan cukup besar dan menjanjikan. Salah satu komoditi ternak yang cukup populer untuk dikembangkan yaitu peternakan broiler. Broiler merupakan ternak penghasil daging yang memberikan kontribusi cukup besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani masyarakat Indonesia. Kebutuhan masyarakat setiap tahunnya akan daging broiler semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena daging broiler harganya hampir terjangkau oleh semua kalangan masyarakat.

Saat sekarang ini, pada usaha ternak unggas pemberian feed aditif seperti antibiotik sintesis sering dilakukan guna untuk meningkatkan nafsu makan, memacu pertumbuhan dan meningkatkan performa ternak. Pemberian antibiotik ini sangat berbahaya bagi konsumen yang mengkonsumsi produk unggas tersebut karena dapat mengakibatkan residu antibiotik dalam tubuh. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan tanaman rimpang sebagai feed aditif alami dalam ransum unggas. Tanaman rimpang ini banyak kita jumpai di sekitar pekarangan rumah dan ketersediaannya juga cukup banyak, seperti kunyit yang sering ditanam untuk bumbu masakan dan tanaman obat.

Beberapa jenis tanaman rimpang yang dapat digunakan sebagai feed aditif alami dalam ransum unggas yaitu kunyit (*Curcuma domestica val*), kunyit putih (*Curcuma zedoria roxb*), temulawak (*Curcuma xanthorriza roxb*) dan temu hitam (*Curcuma aeruginosa roxb*). Tanaman rimpang tersebut memiliki kandungan senyawa aktif dan bioaktif seperti kurkumin dan minyak atsiri yang

dapat meningkatkan produktivitas dan daya tahan tubuh ternak unggas. Tanaman rimpang ini dapat meningkatkan daya tahan tubuh (kesehatan) ternak unggas, produktivitas, efisiensi pakan, kualitas karkas daging ayam lebih baik (perlemakan abdomen berkurang), aroma daging dan telur tidak amis, serta kotoran ternak tidak berbau (ammonia) yang menyengat (Winarto, 2003).

Kurkumin merupakan zat warna kuning yang terdapat pada jenis rimpang *Curcuma* (Saefudin dkk. 2014). Kurkumin berfungsi meningkatkan palatabilitas, meningkatkan sekresi empedu, menghambat pertumbuhan jamur, bakteri dan virus, sebagai pengganti antibiotik sintetis, dan sebagai feed aditif herbal serta dapat menurunkan kandungan kolesterol pada produk ternak. Kandungan kurkumin tanaman rimpang ini tidak jauh berbeda yaitu berkisar antara 2%-4%, dimana kandungan kurkumin kunyit 3%-4% (Chattopadhyay *et. al.*, 2004), kandungan kurkumin kunyit putih 3%-4% (Joe *et. al.*, 2004), dan 2,11%-3,24% kandungan kurkumin dari temulawak (Setyono dan Ajijah, 2002)

Minyak atsiri merupakan minyak eteris atau minyak terbang yang mudah menguap (Ketaren, 1985). Kegunaan minyak atsiri sebagai bahan penyedap dan pembunuh bakteri (Buchbauer dkk.1991). Kandungan minyak atsiri tanaman rimpang berkisar 0,5%-2,5%, dimana kandungan minyak atsiri kunyit berkisar antara 1,5%-2,5%, kandungan minyak atsiri kunyit putih 1%-1,5%, kandungan minyak atsiri temulawak 1,4%-1,6% dan 0,5-1% kandungan minyak atsiri dari temu ireng (Eni, 2006; Retno dkk. 2014).

Pemanfaatan kunyit dalam ransum unggas untuk meningkatkan performa telah banyak dilakukan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian Wirapati (2008) yang menyatakan bahwa kunyit bermanfaat untuk menambah nafsu makan

dan dapat memperlancar aliran darah. Pemanfaatan tepung kunyit sebagai imbuhan pakan belum nyata mempertahankan performa ternak (Sinurat dkk. 2009). Pemberian kunyit dalam air minum tidak nyata meningkatkan persentase karkas dan performa produksi broiler (Montesqrit dkk. 2017). Hasil penelitian Kaselung dkk. (2014) menunjukkan bahwa penambahan tepung rimpang kunyit, tepung rimpang temulawak dan tepung rimpang temu putih dalam ransum tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap performans (konsumsi ransum, produksi telur dan konversi ransum).

Metode pemberian kunyit dalam ransum akan mempengaruhi terjadinya peningkatan atau penurunan performa broiler. Sebelumnya para peneliti sudah menggunakan pemberian kunyit dalam bentuk tepung yang dicampurkan kedalam ransum. Namun metode ini belum mampu meningkatkan performa broiler. Senyawa aktif yang terdapat dalam kunyit seperti kurkumin dan minyak atsiri rentan hilang, berkurang atau bahkan rusak akibat penggilingan dan pemanasan (Natsir *et al.*, 2013). Selanjutnya diperlukan teknologi pengeringan tanpa merusak zat aktif yang ada, salah satunya yaitu menggunakan teknologi enkapsulasi.

Enkapsulasi tanaman rimpang adalah metode melindungi kandungan kurkumin yang ada dalam tanaman tersebut dengan bahan penyalut berupa dekstrin kemudian dikeringkan dengan pengering semprot dan diperoleh sari tanaman rimpang tersebut dalam bentuk bubuk. Hasil penelitian sebelumnya terhadap kandungan kurkumin salah satu tanaman rimpang yaitu sari kunyit enkapsulasi lebih tinggi dari pada kandungan kurkumin pada tepung kunyit. Kandungan kurkumin pada bentuk enkapsulasi adalah 3,112% sedangkan dalam bentuk tepung adalah 2,356% (Halim dkk., 2016)

Pemberian salah satu tanaman rimpang yaitu sari kunyit enkapsulasi dalam ransum unggas sudah dilakukan pada puyuh petelur. Ernando (2017) menyatakan bahwa penggunaan sari kunyit enkapsulasi sebagai feed aditif sampai level 1% dalam ransum puyuh petelur dapat meningkatkan performa puyuh petelur. Montesqrit dkk. (2017) telah melakukan penelitian pemberian sari kunyit enkapsulasi sebagai feed aditif alami dalam ransum broiler dengan berbagai level yaitu dari 0%-1%, serta pemberian sari kunyit dalam air minum. Hasil yang didapatkan pemberian sari kunyit enkapsulasi sebesar 0,75% nyata ($P < 0,05$) memperbaiki performa produksi. Dalam penelitian tersebut juga didapatkan pemberian sari kunyit dalam air minum belum mampu memperbaiki performa produksi.

Selain sari kunyit beberapa tanaman rimpang lainnya seperti kunyit putih, temulawak dan temu ireng juga memiliki kandungan zat aktif yang sama dengan kunyit. Tanaman rimpang tersebut banyak tersedia di Indonesia dan telah digunakan dalam campuran ransum unggas. Apakah tanaman rimpang yang lain itu lebih baik daripada kunyit atau sebaliknya kunyit lebih baik dari pada tanaman rimpang tersebut belum ada penelitian untuk itu. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh sari tanaman rimpang tersebut di enkapsulasi dibandingkan dengan sari kunyit enkapsulasi terhadap performa produksi broiler.

I.2. Perumusan masalah

Apakah pemberian sari kunyit enkapsulasi lebih baik dibandingkan dengan sari tanaman rimpang enkapsulasi yang lain (sari kunyit putih enkapsulasi, sari

temulawak enkapsulasi dan sari temu ireng enkapsulasi) dalam ransum dapat memperbaiki performa produksi broiler?

I.3. Tujuan Penelitian

Mengevaluasi berbagai sari tanaman rimpang enkapsulasi terbaik sebagai feed aditif alami dalam ransum untuk meningkatkan performa produksi broiler.

I.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah menghasilkan broiler dengan performa yang lebih baik dengan penggunaan ransum yang mengandung kurkuminoid yang dienkapsulasi.

I.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah sari kunyit enkapsulasi lebih baik dibandingkan sari tanaman rimpang enkapsulasi lainnya sebagai feed aditif dalam ransum guna memperbaiki performa produksi broiler.

