

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam usaha perunggasan terutama ayam broiler, penggunaan feed aditif sintetis seperti antibiotik semakin banyak digunakan karena mampu memberikan hasil yang lebih menguntungkan bagi produsen seperti pertumbuhan semakin cepat, nafsu makan semakin baik dan kesehatan ternak semakin terjaga. Penggunaan antibiotik sebagai feed aditif pada pakan broiler telah berlangsung secara luas sejak tahun 1950 an, yang fungsi utamanya adalah untuk mengendalikan penyakit, merangsang pertumbuhan dan menurunkan konversi pakan (Waldroup et al., 2003). Meningkatnya nafsu makan akan menyebabkan pertumbuhan broiler menjadi semakin cepat sehingga dapat meningkatkan bobot hidup dan persentase karkas dalam waktu singkat.

Penggunaan obat-obatan, antibiotik, feed aditif ataupun hormon pemacu pertumbuhan hewan yang tidak sesuai dengan yang ditetapkan dapat menyebabkan residu pada produk ternak yang dihasilkan (Bahri dkk. 2005). Pada tahun 1990an, pelarangan penggunaan antibiotik sebagai promotor pertumbuhan di Uni Eropa mulai diterapkan (larangan tersebut mulai berlaku tahun 2006) karena dikhawatirkan adanya residu pada produk-produk ternak seperti daging, telur dan susu (Maron et al. 2013). Pemerintah Indonesia membuat peraturan berkenaan hal ini yang tertuang dalam permentan nomor 14 tahun 2017 yang mulai diberlakukan pada januari 2018.

Feed aditif sintetis berpotensi ikut terserap pada produk hasil peternakan dan secara tidak langsung jika dikonsumsi akan meningkatkan resistensi bakteri serta residu kimia dan mampu menimbulkan efek alergi pada manusia (Greathead 2003; Kompiang 2009). Wuryaningsih (2005) menyatakan bahwa isu keamanan pangan asal

ternak yang meresahkan masyarakat yaitu cemaran mikroba patogen dan residu antibiotik dalam daging. Hadirnya residu dari antibiotik akan menjadi racun bagi konsumen dan dapat menciptakan mikroorganisme yang resisten dalam tubuh manusia maupun ternak (terutama bakteri-bakteri patogen seperti Salmonella, E. coli dan Clostridium perfringens) sehingga apabila terjadi infeksi dari penyakit tersebut sulit untuk disembuhkan (Suharti et al. 2008).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengganti peran feed aditif sintetis tersebut adalah dengan memanfaatkan tanaman-tanaman rimpang sebagai feed aditif alami. Nahrowi dan Jayanegara (2014) menyampaikan bahwa pemberian aditif herbal alami dapat memperbaiki pertambahan bobot badan (PBB) dan konversi pakan, serta dapat menurunkan stress dan meningkatkan persentase karkas, namun belum mampu menurunkan mortalitas pada ayam broiler. Senyawa aktif yang terdapat dalam aditif herbal diduga dapat mengoptimalkan kerja saluran pencernaan dalam mencerna dan mengabsorpsi nutrisi (Wahju 2004).

Tanaman rimpang yang mudah ditemukan dan dapat digunakan sebagai feed aditif alami diantaranya adalah kunyit (*Curcuma domestica* Val), kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan temu ireng (*Curcuma aeruginosa* Roxb). Tanaman rimpang dikenal mengandung senyawa kimia aktif seperti minyak atsiri dan kurkuminoid yang dapat dimanfaatkan untuk beberapa keperluan dibidang perunggasan, diantaranya untuk meningkatkan palatabilitas, meningkatkan sekresi empedu, menghambat pertumbuhan jamur, bakteri dan virus, bisa digunakan sebagai antibiotik alami dan sebagai feed aditif alami serta dapat memperbaiki kualitas produk ternak.

Pemanfaatan tanaman rimpang sebagai feed aditif telah banyak dilakukan pada penelitian-penelitian sebelumnya. Diantaranya Masni dkk (2010) menyatakan bahwa pemberian kunyit dalam air minum tidak nyata meningkatkan persentase karkas. Dono (2010) menyatakan bahwa suplementasi 2,0% tepung temulawak tidak berpengaruh pada kadar kolestrol darah, bobot potong, bobot tanpa bulu dan bobot karkas. Hasil penelitian tersebut berbeda dengan hasil penelitian Montesqrit (2015) bahwa pemberian sari kunyit secara oral dengan cara dicekok sebanyak 1,4 ml/ekor itik lokal dapat meningkatkan persentase karkas dan menurunkan kadar kolestrol. Diduga perbedaan hasil penelitian tersebut disebabkan karena perbedaan metode pemberian tanaman rimpang pada ternak sehingga mendapatkan hasil yang berbeda pula.

Pemberian tanaman rimpang dengan cara diberikan dalam bentuk sarinya lebih baik dari pada diberikan dalam bentuk tepung atau dicampurkan kedalam air minum karena kandungan kurkumin dan minyak atsiri banyak terkandung pada sarinya. Natsir dkk (2013) menyatakan bahwa senyawa aktif yang terkandung dalam tanaman rimpang seperti kurkumin dan minyak atsiri dapat hilang atau berkurang akibat proses penggilingan dan pemanasan. Salah satu cara yang bisa digunakan dalam melindungi senyawa aktif dalam tanaman rimpang tersebut adalah dengan metode enkapsulasi sari tanaman rimpang. Enkapsulasi merupakan teknologi perlindungan zat aktif pada tanaman rimpang dengan penambahan dekstrin yang berfungsi sebagai pelindung zat aktif pada tanaman rimpang. Halim dkk (2016) menyatakan bahwa kandungan kurkumin pada bentuk enkapsulasi bisa mencapai 3,112% sedangkan kandungan kurkumin dalam bentuk tepung hanya 2,356%; hal tersebut menunjukkan bahwa

kandungan senyawa aktif pada sari tanaman rimpang akan lebih utuh jika dilindungi dengan metode enkapsulasi.

Penggunaan sari tanaman rimpang sebagai feed aditif alami sudah banyak dilakukan, dimana kunyit merupakan jenis tanaman rimpang yang paling banyak digunakan diantaranya Montesqrit dkk (2017) telah melakukan penelitian dengan memanfaatkan sari kunyit enkapsulasi yang dicampurkan pada ransum komplit dengan level pemberian yang berbeda (0%, 0,25%, 0,50%, 0,75 dan 1%), hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan sari kunyit enkapsulasi terbaik adalah 0,75%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh sari tanaman rimpang lain (sari temu putih, sari temulawak dan sari temu ireng) yang dienkapsulasi dan diberikan sebanyak 0,75% pada ransum terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Beberapa masalah yang dapat dirumuskan pada penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana pengaruh pemberian sari tanaman rimpang enkapsulasi terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen.
- 1.2.2 Apakah pemberian sari kuyit enkapsulasi lebih baik dibandingkan sari rimpang enkapsulasi lainnya (sari temu putih, temulawak dan temu ireng) terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan melihat pengaruh berbagai sari tanaman rimpang enkapsulasi sebagai feed aditif alami terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen.

#### **1.4. Manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan broiler dengan karkas yang lebih baik dalam waktu singkat tanpa meninggalkan residu pada produk dan menyehatkan jika dikonsumsi.

#### **1.5. Hipotesis penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan sari tanaman rimpang enkapsulasi dari berbagai spesies dalam ransum dapat memberikan pengaruh terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen ayam broiler dan sari kunyit enkapsulasi memberikan pengaruh terbaik terhadap kualitas karkas broiler.

