

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan fungsinya memberikan kesadaran masyarakat akan memenuhi gizi terutama daging dan berpengaruh terhadap perkembangan industri peternakan di Indonesia berdampak pada meningkatnya kebutuhan pakan ternak sehingga diperlukan penggunaan pakan alternatif. Sumber daya tersebut hendaknya berasal dari baha lokal yang belum umum digunakan dan tersedia dalam jumlah yang banyak, sehingga untuk memperolehnya tidak membutuhkan biaya besar selain itu juga memiliki kandungan gizi cukup, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia serta aman di konsumsi ternak (Bintang et al., 2003). Salah satu upaya adalah memanfaatkan tanaman daun paitan (*Tithonia diversifolia*) yang ketersediaanya melimpah dan tidak atau belum dimanfaatkan sebagai pakan ternak, terutama unggas.

Daun paitan merupakan tanaman perdu yang berasal dari mexico. Kebanyakan di daerah Sumatera Barat, daun paitan ditemukan dipinggir jalan, hampir di sepanjang jalan dan lahan terlantar sebagai semak, sehingga ketersediaanya sangat melimpah di lapangan dan merupakan gulma yang sering dibabat oleh sebagian petani. daun paitan mengandung protein sekitar 20% dari total bahan kering serta berbagai macam mineral makro yang sangat bermanfaat (Mahecha dan Rosales, 2005).

Bagian tanaman paitan yang baik untuk dijadikan pakan unggas adalah pada bagian daun. Hal ini dikarenakan jumlah bagian daun terbanyak dibandingkan keseluruhan bagian tanaman, bagian daun paitan juga memiliki kandungan nutrisi yang lebih baik untuk dijadikan pakan unggas yaitu kandungan

protein kasar yang lebih tinggi serta kandungan serat kasar yang rendah dibandingkan kandungan paitan utuh (daun dan batang), serta jika dilakukan pengolahan akan lebih mudah. Adrizal dan Montesqrit (2013), menyatakan bahwa tanaman paitan utuh (daun dan batang) memiliki kandungan zat gizi berupa bahan kering 18,4%, protein kasar 19,4%, lemak 5,8% dan serat kasar 19,4%.

Dari berbagai kelebihan dari tumbuhan Titonia (*Tithonia diversifolia*) ini masih terdapat kekurangan karena mengandung zat anti nutrisi berupa asam fitat, tannin, oksalat dan saponin (Fasuyi et al, 2010). Selanjutnya dijelaskan bahwa faktor pembatas pemberian tumbuhan titonia sebagai pakan ternak adalah terdapatnya kandungan zat antinutrisi berupa senyawa asam fitat sebesar 79,1 mg/100g, merupakan zat antinutrisi dengan kandungan terbanyak dibanding zat antinutrisi lain, sedangkan kandungan zat antinutrisi lainnya yaitu tannin 0,39 mg/100g, oksalat 1,76 mg/100g, saponin 2,36 mg/100g, alkaloid 1,23 mg/100g, dan flavonoid 0,87 mg/100g.

Dengan adanya senyawa tersebut maka penggunaan daun paitan menjadi terbatas dalam ransum ternak terutama ternak unggas. Hasil penelitian Montesqrit dan Mirzah (2015), menyatakan bahwa penggunaan tepung daun paitan pada ransum itik pitalah terbatas yaitu hanya bisa sampai level 10% jika lebih dari level tersebut dapat menyebabkan penurunan konsumsi ransum, untuk itu perlu dilakukan pengolahan untuk mengurangi atau menghilangkan zat anti nutrisi tersebut sehingga kualitas tanaman paitan meningkat dan dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam ransum ternak, terutama ternak unggas. Teknologi untuk menurunkan zat anti nutrisi pada daun paitan yaitu dengan secara fisika, kimia dan silase.

Pemberian silase daun paitan hanya dapat digunakan sampai dosis 10% dalam ransum broiler untuk mempertahankan bobot hidup (627,25 gr/ekor) dan persentase karkas (60,72%), berat badan, dan konversi pakan pada ayam broiler (Mursalina, 2016). Penelitian Montesqrit dan Mirzah (2016) dengan membandingkan penggunaan daun paitan yang diolah secara fisika, kimia dan silase didapatkan, pemberian daun paitan yang diolah secara kimia menghasilkan performa produksi dan kualitas karkas ayam pedaging lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Percobaan sebelumnya, daun paitan yang diolah secara kimia dengan menggunakan filtrasi air abu sekam yang terbaik adalah dengan menggunakan filtrasi air abu sekam 10% dengan waktu perendaman selama 3 hari menghasilkan kualitas daun paitan yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan yang lain. semak daun paitan yang sudah dipelakukan secara kimia memiliki kandungan protein kasar 22,93%, lemak kasar 1,07%, serat kasar 10,97%, Ca 0,06%, P 1,60%, dan metabolisme energi 2476 kkal/kg. Mirzah (2007), menunjukkan bahwa perendaman limbah udang dalam larutan filtrat air abu sekam (FAAS) 10% selama 48 jam dan dikukus selama 45 menit dapat menurunkan serat kasar dari 21,29% menjadi 18,71%.

Kendala lain dalam penggunaan daun paitan adalah kurangnya palatabilitas, yang menyebabkan konsumsi ransum menurun, berdasarkan hal tersebut perlu diberikan bahan additive yang dapat meningkatkan palatabilitas ransum, salah satunya kunyit (*Curcuma domestica*). Wirapati (2008) bahwa kunyit bermanfaat untuk menambah nafsu makan dan dapat memperlancar aliran darah.

Kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan tanaman herbal yang termasuk dalam antibiotik alami dan tidak mengakibatkan residu atau bahaya apabila dikonsumsi oleh ternak maupun manusia. Kandungan zat aktif yang terkandung dalam kunyit (*Curcuma domestica*) adalah kurkuminoid dan minyak atsiri. Kurkuminoid berfungsi meningkatkan nafsu makan yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot hidup unggas. Minyak atsiri berfungsi sebagai kalagoga dalam hal ini dapat meningkatkan sekresi cairan empedu. Jika ditambahkan dalam pakan, kunyit diharapkan dapat meningkatkan kerja organ pencernaan, dan akhirnya berpengaruh terhadap kualitas karkas ayam pedaging.

Penelitian Bintang dan Nataamijaya (2005) Penambahan tepung kunyit dalam ransum ayam pedaging tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot hidup, kecuali pertambahan bobot hidup ayam yang mendapat tepung kunyit level terendah (0,04%) nyata ( $P<0,05$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan 0,08%. pemberian kunyit dan temulawak dalam bentuk tepung tidak meningkatkan pertumbuhan bobot badan pada ayam pedaging (Sinurat *et al.*,2009). Selanjutnya khumaini *et al* (2012) penambahan sari kunyit dalam air minum dengan level 0, 10, 20, 30g pada broiler tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan. Tetapi Pratikno (2010) mendapatkan hasil yang berbeda, Pemberian ekstrak kunyit 0,4 % dapat meningkatkan pertambahan bobot badan pada ayam pedaging.

Pemberian kunyit dalam bentuk sari kunyit lebih baik dari pada dalam bentuk tepung, karena dapat mempengaruhi performa ternak. Montesqrit dan Mirzah (2015) pemberian sari kunyit sebanyak 2% (1,4 ml/ekor) diberikan secara



oral pada itik memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap performa dan kualitas itik pedaging.

Senyawa aktif yang terdapat dalam kunyit seperti minyak atsiri, dan kurkumin rentan hilang, berkurang atau bahkan rusak akibat penggilingan dan pemanasan (Natsir *et al*, 2013). Oleh karena itu perlu teknologi pengeringan tanpa merusak zat aktif yang ada di kunyit, salah satunya dengan menggunakan teknologi enkapsulasi. Proses enkapsulasi dengan penambahan *maltodextrin* yang berfungsi melindungi zat aktif pada kunyit, sehingga dalam proses enkapsulasi zat aktif dalam kunyit dapat dilindungi dari kerusakan.

Pemberian kunyit enkapsulasi didalam ransum ternak sudah dilakukan pada puyuh petelur dimana hasilnya baik, (monikawati, 2017) penggunaan Enkapsulasi Sari Kunyit sampai level 0,75% dalam ransum puyuh petelur dapat menurunkan kolesterol kuning telur yang paling tinggi. Namun pada ayam broiler belum ada dilakukan penelitian penggunaan daun paitan yang diperlakukan secara kimia dan feed additive sari kunyit enkapsulasi terhadap komponen karkas broiler.

## **1.2 Perumusan masalah**

Permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh penggunaan ransum yang mengandung daun paitan (*Tithonia diversifolia*) yang diperlakukan secara kimia dan penambahan feed additive sari kunyit enkapsulasi terhadap komponen karkas broiler.

## **1.3 Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan ransum yang mengandung daun paitan (*Tithonia diversifolia*) yang diperlakukan secara

kimia dan penambahan feed additive sari kunyit enkapsulasi terhadap komponen karkas broiler.

#### **1.4 Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa penggunaan daun paitan (*tithonia diversifolia*) yang ditambah penggunaan campuran sari kunyit sebagai feed additive mempengaruhi kandungan nutrisi dalam meningkatkan kualitas karkas broiler sehingga dapat meningkatkan pemanfaatannya dan dijadikan pakan alternatif sebagai campuran pada ransum unggas.

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian ransum dengan level 15% daun paitan dan level 1% sari kunyit enkapsulasi sebagai feed additive dapat mempertahankan bobot hidup, persentase karkas, menurunkan persentase lemak abdomen.

