

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pengembangan usaha peternakan. Namun masih banyak terdapat kendala yang sangat besar dalam pengembangan usaha peternakan seperti harga pakan yang terus meningkat dan ketersediaan bahan pakan yang terbatas. Bahan pakan yang digunakan bersaing dengan kebutuhan antara ternak dan manusia.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi terbatasnya ketersediaan pakan ditambah lagi dengan harga pakan yang terus meningkat yaitu dengan sumber daya baru bahan pakan potensial yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan mudah didapat. Dalam usaha peternakan unggas biaya pakan dapat mencapai 60-80% dari biaya produksi (Rasyaf, 2003).

Sumber daya baru yang potensial untuk dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak alternatif, sumber daya tersebut hendaknya tersedia dalam satu tempat dengan jumlah yang banyak, sehingga untuk memperolehnya tidak membutuhkan biaya yang besar dan sumber daya tersebut memiliki kandungan gizi yang cukup, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia serta aman dikonsumsi oleh ternak. Salah satu usaha yang bisa dilakukan yaitu dengan pemanfaatan tanaman perdu dengan ketersediaannya yang melimpah serta masih jarang dimanfaatkan oleh masyarakat.

Semak daun paitan (*Tithonia diversifolia*) merupakan tanaman perdu family asteraceae berasal dari Mexico. *Tithonia diversifolia* tumbuh tersebar luas di daerah tropis dan sub-tropis pada ketinggian 5-1500 meter diatas permukaan laut (Sulistijowati dan Gunawan, 2001). Daun paitan (*Tithonia diversifolia*)

memiliki bahan baku yang melimpah di Sumatera Barat. Berbentuk semak tinggi 2-3 meter, bunga berwarna kuning mirip dengan bunga matahari (Wagner *et al.*, 1999).

Tanaman semak daun paitan (*Tithonia diversifolia*) memiliki potensi yang bagus dalam usaha peternakan khususnya sebagai sumber daya baru bahan pakan dalam usaha peternakan. Bagian tanaman semak daun paitan yang bagus dan baik untuk dijadikan sebagai pakan unggas adalah bagian daun, hal ini disebabkan karena bagian daun memiliki jumlah yang banyak dari keseluruhan bagian tanaman, bagian daun paitan juga memiliki kandungan nutrisi yang lebih baik untuk dijadikan bahan pakan unggas karena memiliki kandungan protein kasar yang lebih tinggi serta memiliki kandungan serat yang rendah dibandingkan dengan paitan utuh (daun dan batang), serta jika diolah akan lebih mudah untuk dimanfaatkan bagi ternak.

Hasil analisis laboratorium Balai Pengujian dan Pengawasan Mutu Pakan Bekasi tahun 2013 semak paitan utuh (daun dan batang) mengandung zat gizi berupa bahan kering 18,4%, protein kasar 19,4%, lemak kasar 5,8%, serat kasar 19,4%, akan tetapi menurut penelitian (Adrizal dan Montesqrit, 2012) kandungan semak paitan (daun) memiliki kandungan protein kasar 25,89%, lemak kasar 5,6%, serat kasar 14,5% dan metabolisme energi 2642 kkal/kg.

Banyak kelebihan tanaman perdu ini, kekurangan tanaman mengandung zat antinutrisi. Hasil penelitian Fasuyi AO *et al.* (2010), menyatakan daun paitan (*Tithonia diversifolia*) mengandung beberapa zat anti nutrisi dan toksin antara lain adalah asam phytat, tanin, oksalat, saponin, alkaloid, dan flavonoid yang dapat

menghambat proses pencernaan jika diberikan pada ternak, terutama ternak unggas.

Hasil penelitian Montesqrit, Dwi Ananta, dan Yulia Mimi (2015) menyatakan bahwa penggunaan tepung *Tithonia diversifolia* pada ransum ternak itik pitalah terbatas yaitu hanya sampai level 10% jika lebih dari level tersebut dapat menyebabkan penurunan konsumsi ransum, untuk itu perlu dilakukan pengolahan untuk mengurangi atau menghilangkan senyawa anti nutrisi tersebut sehingga kualitas tanaman semak paitan (*Tithonia diversifolia*) meningkatkan dan dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam ransum ternak, terutama ternak unggas. Beberapa teknologi untuk menurunkan kandungan asam phytat dan saponin semak paitan dengan metode silase, perlakuan secara fisik, dan perlakuan secara kimia. Pertiwi (2017) menyatakan bahwa penggunaan silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) yang berbeda level dalam ransum ayam broiler berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum, akan tetapi berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap pertambahan bobot badan dan konversi ransum. Penggunaan silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) sampai level 10% dalam ransum dapat mempertahankan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum.

Montesqrit dan Mirzah (2016), menyatakan bahwa daun paitan yang ditangani dengan secara ensilase hanya dapat diberikan sampai 10% dalam ransum ayam broiler. Penelitian selanjutnya membandingkan penggunaan daun paitan yang diolah secara fisik, kimia, dan silase di dapatkan pemberian daun paitan yang diolah secara kimia menghasilkan performa produksi dan kualitas karkas ayam broiler lebih baik dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Daun

paitan yang diolah secara kimia dalam penelitian tersebut menggunakan filtrat air abu sekam 10% dan lama perendaman terbaik selama 3 hari. Menurut penelitian Montesqrit dan Mirzah (2016), 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. Daun paitan yang mendapatkan perlakuan tersebut merupakan perlakuan terbaik dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Kendala lain dalam penggunaan daun paitan untuk ternak unggas yaitu kurangnya palatabilitas yang menyebabkan konsumsi ransum menurun. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan palatabilitas tersebut adalah pemberian feed additive sari kunyit.

Kunyit (*Curcuma domestica*) adalah tanaman rempah-rempah yang mengandung antioksidan alami yang kegunaannya sudah banyak dimanfaatkan, terutama sebagai bumbu masak. Kunyit mengandung zat aktif berupa kurkuma berkhasiat antara lain dapat mengobati gangguan lambung, menetralkan racun, mencegah radang lemak sendi tulang dan rematik. Kunyit merupakan jenis temu-temuan yang mengandung zat aktif seperti minyak atsiri dan senyawa kurkumin. Kandungan bahan yang sangat berguna adalah curcumin yaitu diarilhatanoid yang memberi warna kuning. Selain itu kandungan kimianya adalah tumeron, zingiberon yang berfungsi sebagai anti-bakteria, antioksidan, dan anti-inflamasi (anti-radang), serta minyak pati yang terdiri dari turmerol, fellandren, kanfer, curcumon dan lain-lain. Komposisi kimia kunyit kadar air 6,0%, protein 8,0 karbohidrat 57,0 serat kasar 7,0 bahan mineral 6,8% minyak volatile 3,0% kurkuma 3,2% bahan non volatil 9,0% (Bintang dan Nataamijaya, 2005).

Kurkuminoid memiliki fungsi untuk meningkatkan nafsu makan, sehingga dapat berpengaruh pada pertumbuhan bobot hidup unggas jika diberikan pemberian pada unggas. Kunyit mengandung minyak atsiri, minyak atsiri berfungsi sebagai kalagoga dalam hal ini dapat meningkatkan sekresi cairan empedu (Atmajaya *et al.*, 2014). Kunyit juga dapat digunakan sebagai pakan tambahan (Feed Additive) untuk memacu pertumbuhan pada unggas. Kunyit mampu membantu proses metabolisme secara enzimatik pada tubuh unggas.

Agustiana (1996) menyatakan bahwa penggunaan tepung kunyit dalam ransum ayam pedaging sampai taraf 0,6% belum dapat memberikan perbedaan yang nyata terhadap konsumsi pakan, berat badan, pertambahan berat badan, dan konversi ransum. 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.

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 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 itik pedaging. Pemberian sari kunyit secara oral untuk ternak unggas tidak efektif, untuk itu pemberian sari kunyit yang diberikan lebih baik dalam bentuk enkapsulasi. Montesqrit dan Mirzah (2015) telah membandingkan pemberian sari kunyit secara enkapsulasi menghasilkan performa (konversi ransum) itik yang lebih baik dibandingkan pemberian sari kunyit secara oral yaitu 2,49 sampai 3,14. Husein (2017) menyatakan bahwa pemberian enkapsulasi sari kunyit sampai 1% sebagai feed additive dalam ransum puyuh petelur sangat nyata ($P < 0,01$) meningkatkan produksi telur, berat telur, dan menurunkan konversi ransum. Pemberian 1% enkapsulasi sari kunyit dapat meningkatkan produksi telur, berat telur, dan menurunkan konversi ransum yang lebih baik dibandingkan tanpa pemberian sari kunyit enkapsulasi.

Berdasarkan hasil tersebut perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Ransum Yang Mengandung Daun Paitan Yang Diperlakukan Secara Kimia dan Feed Additive Sari Kunyit Enkapsulasi Terhadap Performa Broiler”**

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan ransum yang mengandung daun paitan yang diperlakukan secara kimia dan penambahan feed additive sari kunyit enkapsulasi terhadap performa broiler?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh level penggunaan ransum yang mengandung daun paitan yang diperlakukan secara kimia dan level penambahan feed additive sari kunyit enkapsulasi terhadap performa broiler

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah menghasilkan broiler dengan performa yang lebih baik dengan penggunaan ransum yang mengandung daun paitan yang diperlakukan secara kimia dan penambahan feed additive sari kunyit enkapsulasi.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan ransum yang mengandung daun paitan yang diperlakukan secara kimia sebesar 15% dan feed additive sari kunyit enkapsulasi sebesar 1% dapat mempertahankan performa broiler.

