

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi ternak. Namun biaya pakan menduduki urutan pertama, dimana biaya produksi dapat mencapai 60-80 persen. Salah satu upaya untuk meminimalkan biaya pakan yaitu sumber daya baru yang potensial, sumber daya tersebut hendaknya tersedia dalam satu tempat dalam jumlah banyak, selain itu juga memiliki kandungan gizi yang cukup, tidak bersaing dengan manusia serta aman dikonsumsi oleh ternak. Upaya yang dimaksud yaitu dengan pemanfaatan tanaman perdu dengan ketersediaanya yang melimpah serta masih jarang dimanfaatkan sebagai pakan ternak terutama ternak unggas.

Tanaman daun paitan (*Tithonia diversifolia*) memiliki potensi dijadikan pakan ternak alternatif. Hasil penelitian (Adrizal dan Monteqrít, 2012) menyatakan kandungan semak paitan (daun) memiliki kandungan protein kasar 25,89%, lemak kasar 5,6% dan serat kasar 14,5%. Dilihat dari kelebihan tanaman perdu ini akan tetapi tanaman ini mengandung zat anti nutrisi. Hasil penelitian Fasuyi AO *et al.*, (2010), menyebutkan 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 Montesqrít *et al.*, (2015), menyatakan bahwa penggunaan tepung *Tithonia diversifolia* pada ransum ternak itik pitalah terbatas yaitu hanya bisa sampai level

10% jika lebih dari level tersebut dapat menyebabkan penurunan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan.

Oleh karena itu untuk meningkatkan pemanfaatan daun paitan (*Tithonia diversifolia*) dalam ransum perlu dilakukan pengolahan untuk mengurangi atau menghilangkan senyawa anti nutrisi tersebut. Salah satu teknologi untuk menurunkan kandungan anti nutrisi tersebut pada daun paitan dengan metode ensilase. Proses ensilase dapat memperbaiki sifat dasar bahan pakan seperti meningkatkan pencernaan, menghilangkan senyawa beracun, menghilangkan bau dan meningkatkan *flavor* (Suliantari dan Rahayu, 1990), selain itu ensilase dapat merombak kandungan serat kasar yang dapat menghambat daya cerna, sehingga dapat meningkatkan penggunaan dalam ransum ternak terutama ternak unggas (Febriani, M.2010).

Silase pada prinsipnya tidak akan meningkatkan nilai nutrisi dari pakan karena akan banyak mengalami kehilangan selama ensilase kandungan nutrisi dari bahan akan mengalami penurunan terutama pada kandungan bahan kering, serat kasar dan protein kasar (Hernaman *et al.*,2007), akan tetapi proses ensilase dapat menurunkan kandungan zat anti nutrisi. Untuk memperbaiki berkurangnya kandungan nutrisi dari bahan setelah proses ensilase tersebut digunakan bahan aditif dalam pembuatan silase agar kandungan nutrisi yang terdapat didalam bahan akan terhindar dari penurunan selama proses penyimpanan (Jones, 2004; Muck dan Kung 1997; Schoeder 2004). Bahan aditif yang digunakan adalah molases, nira aren, jagung giling, dedak padi dan ragi tape.

Molasses, nira aren, jagung giling, dedak padi dan ragi tape digunakan karena ketersediannya yang melimpah dan harga yang murah serta dapat

menstimulasi perkembangan bakteri pada proses fermentasi dan menurunkan pH silase. Bahan aditif molasses, nira aren, jagung giling, dedak padi ditambahkan kedalam silase bertujuan untuk mendapatkan karbohidrat mudah larut sebagai sumber energi bagi bakteri yang berperan dalam fermentasi saat proses ensilase. Namun bahan aditif ragi tape ditambahkan kedalam silase bertujuan untuk penurunan senyawa asam fitat karena bahan ini mampu menghasilkan enzim phytase dalam fermentasi saat proses ensilase (Widodo, 2011).

Penambahan molasses pada silase dapat meningkatkan populasi bakteri asam laktat, meningkatkan kualitas silase dan menghindari hilangnya bahan kering pada silase (McDonal *et al.*, (2002), maka bermanfaat sebagai penyumbang kandungan nutrisi yang hilang saat proses fermentasi. Penggunaan nira aren dalam proses silase dapat mempercepat kondisi asam karena nira aren mengandung gula yang dapat mempercepat pertumbuhan bakteri probiotik yang membantu proses hidrolisis sukrosa menjadi gula reduksi dalam nira (Goutara dan Wijandi, 1980). Penambahan ragi tape dalam silase mampu menghasilkan mikroorganisme (*Saccharomyces cerevisiae*) yang berfungsi sebagai agen pengguna oksigen dapat memperpendek fase aerob dan mempunyai kemampuan untuk menghasilkan energi dari senyawa organik dalam kondisi aerob (Hippen *et al.*, 2010). Penambahan jagung giling dan dedak padi sebagai sumber karbohidrat dengan kandungan pati diantaranya 72.4% dan 18.97% yang digunakan oleh asam laktat untuk pertumbuhan serta menyediakan sumber energi yang cepat untuk perkembangan bakteri dalam proses ensilase (Safarina, 2009). Kompiang *et al.*, (1994) menyatakan bahwa proses ensilase dapat meningkatkan ketersediaan zat-

zat makanan seperti energi metabolisme serta mampu memecah komponen kompleks menjadi komponen sederhana.

Hasil penelitian Noviadi *et al.*,(2012), menyatakan bahwa silase daun singkong dengan bahan aditif tepung jagung sampai level 15% dapat menurunkan kandungan protein dan serat kasar pada produk silasnya serta meningkatkan nilai pencernaan nutrisi pada kelinci local. Hasil penelitian Yunus (2009), menyatakan kualitas silase rumput gajah yang baik hanya dengan pemberian 5% molasses.

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan pembuatan silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) yang belum banyak dilaporkan dengan penambahan bahan aditif (molasses, nira aren, jagung giling, dedak padi dan ragi tape) dan selanjutnya menilai kualitas nutrisi dari energi metabolisme, retensi nitrogen dan pencernaan serat kasar pada ayam pedaging.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini yaitu: bagaimana pengaruh pemberian berbagai bahan aditif dalam silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap Energi Metabolisme, Retensi Nitrogen dan Kecernaan serat kasar dari produk silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai bahan aditif dalam silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap energi metabolisme, retensi nitrogen dan pencernaan serat kasar pada ayam pedaging

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa penggunaan silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) yang

ditambah bahan aditif mempengaruhi kualitas nutrisi dari energi metabolisme, retensi nitrogen dan pencernaan serat kasar, sehingga dapat meningkatkan pemanfaatannya sebagai pakan alternatif pada ransum unggas.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian bahan aditif berupa jagung giling sebagai sumber energi pada pembuatan silase daun paitan (*Tithonia diversifolia*) lebih baik dalam meningkatkan Energi Metabolisme, Retensi Nitrogen dan Kecernaan serat kasar pada ayam pedaging.

