

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pakan hijauan merupakan komponen utama untuk keberhasilan usaha peternakan. Ketersediaan pakan hijauan perlu diperhatikan baik secara kualitas maupun kuantitasnya untuk meningkatkan produktifitas ternak khususnya ruminansia (Kurnianingtyas *et al.*, 2012). Salah satu jenis hijauan yang dapat digunakan sebagai pakan untuk ternak ruminansia adalah rumput gajah. Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) merupakan salah satu hijauan yang mempunyai produktivitas yang tinggi. Menurut Anjalani dkk (2017), bahwa rumput gajah merupakan hijauan pakan yang *palatable* dan memiliki nilai nutrien yang baik untuk ternak ruminansia.

Produksi rumput gajah yang berlebih, dapat dimanfaatkan untuk mengantisipasi kesenjangan produksi hijauan pakan pada musim hujan dan musim kemarau. Selain diberikan dalam bentuk segar, rumput gajah dapat juga dijadikan silase. Rumput gajah tersebut dapat diawetkan dalam bentuk silase, karena merupakan bahan pakan hijauan yang baik untuk dibuat silase. Rumput gajah dapat ditingkatkan nilai gizinya melalui fermentasi, karena fermentasi dapat meningkatkan pencernaan protein, menurunkan kadar serat kasar, dan memperbaiki rasa serta menambah aroma bahan pakan (Naif dkk, 2015).

Silase merupakan suatu teknologi yang tepat yang bertujuan untuk penyimpanan pakan tanpa merusak bahan pakan. Silase adalah pakan dari hijauan segar yang diawetkan dengan cara fermentasi *anaerob* dalam kondisi kadar air tinggi (40 sampai 70%), sehingga hasilnya bisa disimpan tanpa merusak zat gizi

di dalamnya (Zakariah, 2012). Manfaat utama pembuatan silase adalah untuk mengawetkan dan mengurangi kehilangan zat makanan suatu hijauan untuk dimanfaatkan pada masa mendatang (Sapienza dan Bolsen 1993; Schroeder 2004; Jones *et al.* 2004). Memacu terciptanya kondisi anaerob dan asam dalam waktu singkat merupakan prinsip dasar pembuatan silase. Kandungan nutrisi pakan dapat dipertahankan dengan pembuatan silase, namun permasalahan pada proses *ensilase* yang menggunakan hijauan pada daerah tropis ialah kandungan karbohidrat mudah difermentasi yang rendah, kandungan airnya yang tinggi serta struktur tanaman yang keras sehingga menghambat proses pematangan dan penghilangan oksigen.

Bahan pengawet silase berperan penting dalam pembentukan silase. Tujuan penambahan bahan pengawet dalam proses pembuatan silase adalah meningkatkan suplai energi, meningkatkan aroma silase yang akan memicu peningkatan palatabilitas, meningkatkan pencernaan bahan kering, dan mempercepat suasana asam. Sumber pengawet silase berperan sebagai prebiotik bagi mikroorganisme *anaerob* selama proses *ensilase* berlangsung. Tipe bahan pengawet ada dua yaitu bahan pengawet yang mengandung cukup karbohidrat seperti tetes dan butiran-butiran giling dan bahan pengawet dari bahan kimia. Bahan pengawet yang mengandung cukup karbohidrat adalah dedak padi, molases, sumber pati, pulp kulit jeruk dan bungkil kelapa (Ridwan *et al.*, 2005). Bahan pengawet kimia diantaranya adalah asam laktat, asam format, asam asetat.

Sumber pengawet silase yang paling baik adalah tetes (molases). Menurut McIlroy (1977) tetes adalah bahan pengawet karbohidrat terbaik. Sekitar 75% dari

nilai gizi tetes tertinggal di dalam silase. Tetes yang ditambahkan pada pembuatan silase akan membuat suasana lebih baik untuk asam laktat dan asetat yang dibentuk oleh bakteri. Kandungan nutrisi molases yaitu bahan kering 67,5%, protein kasar 4%, lemak kasar 0,08%, serat kasar 0,38%, TDN 81%, fosfor 0,02% dan kalsium 1,5% (Wirihadinata, 2010). Penambahan tetes dapat meningkatkan kadar gula hijauan dan kadar karoten hijauan. Tetes dapat pula menambah palatabilitas silase dan dapat menaikkan nilai gizi silase (Parakkasi, 1999). Akan tetapi di daerah yang jauh dari perusahaan tebu sangat sulit mendapatkan tetes, dan harganya mahal.

Upaya untuk memproduksi silase yang baik, hijauan harus mengandung cukup karbohidrat yang mudah difermentasi (*fermentable carbohydrate*) agar produksi asam laktat maksimal sehingga menurunkan pH sampai 4. Beberapa bahan pembuatan silase seperti rumput perlu ditambahkan biji-bijian atau molases sebagai bahan pengawet atau sumber substrat untuk fermentasi. Pembuatan silase yang optimal diperlukan kandungan bahan kering hijauan antara 25-35% dan kandungan *Water Soluble Carbohydrate* (WSC) sekitar 6 hingga 8% bahan kering (Thiasari *et. al.*, 2019).

Teknologi silase dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai sumber karbohidrat lainnya sebagai pengawet untuk memudahkan masyarakat dalam melakukan teknologi pengawetan hijauan. Berdasarkan pemikiran di atas perlu dilakukan penelitian pengaruh perbedaan proporsi sumber pengawet terhadap kualitas fisik silase.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh perbedaan proporsi sumber pengawet terhadap kualitas fisik silase?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan proporsi sumber pengawet terhadap kualitas fisik silase yang diantaranya tekstur, warna, aroma dan keberadaan jamur.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai informasi bagi peternak tentang pengaruh perbedaan proporsi sumber pengawet terhadap kualitas fisik silase yang diantaranya tekstur, warna, aroma dan keberadaan jamur.