

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hijauan merupakan bahan pakan utama yang dibutuhkan ternak ruminansia, namun ketersediaan hijauan sangat bergantung pada musim. Indonesia merupakan negara tropis yang mempunyai 2 musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Hijauan akan tumbuh sangat baik dan melimpah pada penghujan, sedangkan pada musim kemarau produktivitas hijauan akan mengalami penurunan baik kualitas maupun kuantitasnya. Manu (2013) melaporkan bahwa produksi hijauan yang tersedia di Sabana Timor Barat dengan rata-rata berkisar 0,61-4,33 ton/ha. Pada saat puncak kemarau produksi BK berkisar 0,61-1,50 ton/ha, kemudian pada awal musim penghujan bergerak naik yaitu berkisar 2,55-4,33 ton/ha.

Produksi hijauan yang melimpah pada saat musim penghujan harus dikelola dengan baik, sehingga dapat dimanfaatkan pada musim kemarau maupun pada saat-saat dibutuhkan. Silase merupakan teknologi tepat guna yang dapat diaplikasikan dalam rangka penyimpanan hijauan untuk waktu yang lama (Sulistyo *et al.*, 2020). Pengawetan hijauan merupakan bagian dari sistem produksi ternak, yang bertujuan agar pemberian hijauan sebagai pakan ternak dapat berlangsung sepanjang tahun.

Hampir semua jenis hijauan baik dari jenis rumput, legum maupun hijauan rambah dapat dijadikan silase. Salah satu jenis rumput yang dapat digunakan yaitu rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Rumput gajah merupakan salah satu hijauan yang mempunyai produktivitas yang tinggi dan mudah dalam pengembangbiakannya. Selain itu, rumput gajah merupakan rumput unggul yang mempunyai nilai gizi yang baik sebagai bahan pakan ternak. Rumput gajah memiliki kandungan BK sebesar 19,9%, protein 10,2%, serat kasar 34,2%, abu 11,7% dan lemak 1,6% (Rukmana, 2005).

Penggunaan rumput saja untuk dijadikan silase dikhawatirkan tidak dapat mencukupi kebutuhan nutrisi ternak. Hijauan rambah seperti kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang mudah dikembangbiakkan karena tidak memerlukan perawatan yang intensif. Hasil penelitian Gopalakrishnan *et al.*, (2016) menunjukkan kelor mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan

hampir semua bagiannya dapat dimanfaatkan baik sebagai bahan pangan maupun pakan. Daun kelor kaya akan mineral, vitamin dan fitokimia penting lainnya. Daun kelor kering mempunyai kandungan protein sebesar 29,45 g/100g, lemak 5,2 g/100g, karbohidrat 41,2 g/100g dan serat sebesar 12,5 g/100g. Foidl *et al.* (2001) menyatakan bahwa pemberian daun kelor sebagai pakan suplemen pada ternak sapi meningkatkan total konsumsi pakan dan meningkatkan pertambahan berat badan dibandingkan dengan sapi yang hanya mengkonsumsi hijauan tanpa suplemen daun kelor.

Kombinasi rumput gajah dengan daun kelor dengan berbagai proporsi sebagai silase akan dapat meningkatkan kualitas silase dibandingkan hanya silase rumput gajah saja. Silase rumput gajah dengan penambahan legum gamal (*Gliricidia maculata*) dan lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dapat meningkatkan kualitas silase terutama terhadap pH, kandungan bahan kering, protein kasar, dan lemak kasar silase (Nasjum, 2020). Penambahan daun gamal (*Gliricidia sepium*) dalam campuran silase rumput kume (*Sorghum plumosum* var. Timorensis) meningkatkan kualitas silase (Ndun *et al.*, 2015). Silase campuran jerami jagung dengan *Indigofera zollingeriana* menghasilkan karakteristik fisik silase yang baik. Jerami jagung dan *I. zollingeriana* dengan proporsi 70:30 menghasilkan kualitas yang terbaik (Dianita *et al.*, 2015).

Prinsip pembuatan silase yaitu fermentasi hijauan oleh mikroba yang banyak menghasilkan asam laktat dalam keadaan anaerob. Keberhasilan pembuatan silase dapat diketahui pada karakteristik fisik silase (warna, aroma, tekstur, silase yang berjamur dan penyusutan bahan). Warna merupakan salah satu parameter untuk melihat kualitas silase (Naif *et al.*, 2015).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas fisik (warna, aroma, tekstur, silase yang berjamur, persentase penyusutan, dan bobot akhir silase) serta kadar air (KA), dan bahan kering (BK) silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan penambahan daun kelor (*Moringa oleifera*).

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat mengawetkan hijauan pakan ternak menjadi silase untuk persiapan bila dalam kondisi kesulitan pada pakan ternak seperti pada musim kemarau dan pada saat-saat tertentu.