

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Hijauan makanan ternak yang berkualitas tinggi banyak dibutuhkan saat ini untuk menunjang perkembangan sektor peternakan. Faktor utama keberhasilan suatu usaha ternak, khususnya ternak ruminansia adalah jumlah hijauan (kuantitas) dan kualitas serta ketersediaannya secara terus menerus. Kesulitan penyediaan pakan dalam jumlah besar terutama pakan hijauan yang berkualitas baik yang memiliki protein tinggi, mudah dibudidayakan, serta mudah beradaptasi dengan lingkungan baru merupakan masalah utama yang terjadi di daerah tropis pada saat musim kemarau. Ditambah lagi, pola produksi yang fluktuatif dimana produksi berlimpah ketika musim penghujan, dan sebaliknya produksinya rendah ketika musim kemarau. Sementara, hijauan harus dimanfaatkan/dipanen pada kondisi terbaiknya agar memberikan asupan nutrisi yang cukup bagi ternak. Untuk mengatasi masalah pada saat produksi melimpah, hijauan dapat diawetkan salah satunya menjadi silase. Dethan *et al.*, (2015) menyatakan pada musim hujan, adakalanya dijumpai hijauan makanan ternak yang berlimpah, sehingga upaya pengawetan hijauan segar menjadi silase dapat dilakukan. Silase merupakan pengawetan hijauan segar dengan menggunakan metode fermentasi dan dalam kondisi anaerob yang memiliki tujuan agar menambah daya simpan hijauan yang dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu yang lama. Menurut Yuliyati *et al.*, (2018) silase dapat disimpan untuk jangka waktu yang lama tanpa banyak mengurangi kandungan nutrisi dari bahan bakunya.

Salah satu hijauan yang memiliki produktivitas baik yang telah banyak digunakan oleh peternak yaitu rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Pemberian rumput gajah saja untuk pemeliharaan ternak ruminansia (terutama untuk tujuan daging maupun susu) belum dapat mencukupi kebutuhan ternak. Menurut Andis *et al.*, (2020) rumput gajah (*P. purpureum*) adalah jenis rumput unggul yang mempunyai produktivitas tinggi serta kandungan nutrisi yang cukup baik. Kandungan nutrisi rumput gajah terdiri atas bahan kering (BK) 19,9%; protein kasar (PK) 9,20% (Sulistyo *et al.*, 2020), lemak kasar (LK) 1,6%; serat kasar (SK) 34,2%; abu 11,7%; (Rukmana, 2005).

Silase merupakan pakan ternak yang dihasilkan dari fermentasi bahan pakan segar seperti rumput, hijauan, atau limbah pertanian lainnya, prinsip pembuatan silase adalah fermentasi hijauan oleh bakteri yang menghasilkan asam secara anaerob. Proses pembuatannya melibatkan bakteri asam laktat yang mengubah karbohidrat menjadi asam organik, mempertahankan kualitas pakan dan memperpanjang masa simpannya. Sebagian bakteri pada proses tersebut memecah selulosa dan hemiselulosa menjadi gula sederhana. Sebagian lagi bakteri menggunakan gula sederhana tersebut menjadi asam asetat, laktat atau butirat. Proses fermentasi yang sempurna harus menghasilkan asam laktat sebagai produk utamanya, karena asam laktat yang dihasilkan akan berperan sebagai pengawet pada silase yang akan menghindarkan hijauan dari kerusakan atau serangan mikroorganisme pembusuk. Proses fermentasi silase yaitu mengupayakan secepat mungkin produksi asam sehingga akan semakin sedikit kehilangan nutrisi yang terkandung pada hijauan yang dibuat silase, karena pada saat pembentukan asam ini terjadi kehilangan BK hijauan. BAL sangat diperlukan untuk menjamin keberhasilan pembuatan silase.

Silase rumput gajah dapat ditingkatkan nilai gizinya dengan penambahan hijauan lain seperti daun kelor (*Moringa oleifera*), sehingga dapat menjadi silase pakan dengan kandungan nutrisi yang lengkap. Daun kelor sebagai sumber protein pada ternak yang mempunyai nilai pencernaan yang baik. Hasil penelitian Sumadi *et al.* (2017) menunjukkan bahwa daun kelor memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik di antaranya protein kasar (PK) 26,43%, lemak kasar (LK) 2,23%, kandungan nutrisi daun kelor dari hasil penelitian sumadi tidak jauh berbeda dengan hasil dari Hanif *et al.* (2022) Kandungan protein daun kelor mencapai 28,44%; lemak 2,74%; serat 12,63%. Hasil penelitian ke ternak oleh Foidl *et al.*, (2001) menunjukkan 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.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas nutrisi (bahan kering, protein kasar, serat kasar, abu dan lemak) silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan penambahan daun kelor (*Moringa oleifera*).

### **1.3 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini dapat mengawetkan hijauan pakan ternak menjadi silase untuk persiapan bila dalam kondisi kesulitan pada pakan ternak seperti pada musim kemarau dan tergantung kondisi wilayah itu sendiri.