

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi Bali merupakan salah satu ternak ruminansia lokal yang berasal dari Indonesia. Memiliki keunggulan yaitu daya adaptasi lingkungan yang tinggi dengan ketersediaan pakan kualitas rendah. Pada musim kemarau, ketika pasokan hijauan berkurang, salah satu solusi yang dapat digunakan adalah memanfaatkan jerami jagung sebagai alternatif pakan. Jerami jagung, yang merupakan hasil limbah pertanian, dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak dan membantu mengatasi keterbatasan pasokan hijauan. Pemeliharaan dan penyediaan pakan yang berkualitas merupakan salah satu faktor pendukung dalam upaya meningkatkan produktivitas ternak. Salah satu faktor penyebab rendahnya tingkat produktivitas ternak adalah rendahnya kualitas bahan pakan yang lazim terdapat di daerah tropis seperti Indonesia (Riswandi dan Muslima, 2018). Maka dari itu cara yang cukup efektif dalam mempertahankan kualitas pakan dalam jangka Panjang adalah dengan cara pengawetan.

Silase merupakan teknologi tepat guna yang dilakukan dalam rangka menyimpan hijauan dalam jangka waktu yang lama dengan mempercepat proses fermentasi dalam keadaan anaerob sehingga pertumbuhan mikroba pembusuk dapat ditekan. (Sulistyo et al., 2020). Pakan hewan ruminansia seperti domba, kambing, dan sapi memerlukan biaya produksi hingga 70% dan ini memengaruhi dari segi kualitas dan kuantitasnya. Silase merupakan pakan ternak yang dapat digunakan dalam jangka waktu bulanan hingga tahunan (Sri Utami et al. 2023). Pembuatan silase akan berdampak pada keadaan fisik dan kimia dari hijauan seperti kehilangan sebagian dari zat nutrient yang nantinya akan berdampak pada nilai nutrisi. Silase akan dibuat apabila produksi hijauan berjumlah banyak atau dalam fase pertumbuhan hijauan dengan kandungan zat makanan optimum. Silase berasal dari hijauan ternak atau limbah pertanian yang diawetkan didalam silo dalam keadaan segar melalui proses fermentasi.

Jerami jagung adalah hasil samping tanaman jagung yang telah diambil hasil utamanya berupa buah jagung yang dimanfaatkan oleh manusia. Menurut (Rukana,

A.E. Harahap, and D 2014) tanaman jagung menghasilkan limbah jerami jagung setelah panen adalah 70%. Menurut (Sekretariat Jenderal 2022), produksi jagung di Indonesia pada tahun 2021 adalah 23,04 juta ton. Produksi jagung tersebut diperkirakan akan menghasilkan limbah jerami jagung sebanyak 8.541.910 ton per tahun. Sedangkan luas panen tanaman jagung di Provinsi Jambi tahun 2022 adalah 1.892 ha dengan total produksi 10.477 ton atau produktivitas 55,37 ton/ha dan diperkirakan akan menghasilkan limbah jerami jagung sebanyak 3.876 ton (Badan Pusat Statistik 2023). Hasil Analisa Lab. Kimia Pakan Unhas (2012) bahwa jerami jagung memiliki nutrisi protein kasar 11,33%, serat kasar 28%, BETN 49,23%, TDN 53%. Jerami jagung memiliki kandungan nutrisi yang rendah sehingga tidak cukup memenuhi kebutuhan pakan ternak maka perlu ditambahkan *Indigofera zollingeriana* agar kebutuhan pakan ternak terpenuhi karna *Indigofera zollingeriana* memiliki kandungan nutrisi atau protein yang tinggi.

Indigofera zollingeriana memiliki kandungan nutrisi yang sangat bagus untuk pakan ternak ruminansia karena pertumbuhannya tidak terganggu pada saat musim penghujan dan musim kemarau, serta cocok digunakan sebagai tanaman konservasi. Tanaman ini juga bersifat toleran, pertumbuhannya cepat, dan dapat digunakan secara berkelanjutan (Sri Utami et al. 2023). *Indigofera zollingeriana* berpeluang dalam pemenuhan kebutuhan ternak ruminansia terhadap penyediaan hijauan pakan. Simanihuruk dan Sirait (2009) menyebutkan kandungan nutrient *Indigofera zollingeriana* yaitu PK 24.17%, SK 17.83%, LK 6.15%, Beta-N 38.65%, NDF 54.24%, ADF 44.69% dalam persen bahan kering. *Indigofera zollingeriana* memiliki kandungan mineral yang cukup untuk pertumbuhan ternak. Penggabungan antara jerami jagung dengan *Indigofera zollingeriana* diharapkan dapat meningkatkan pencernaan pada ternak.

Karakteristik serat NDF antar hijauan pakan berbeda, demikian juga setiap bagian dari hijauan, mempunyai kandungan serat dan nilai nutrisi yang berbeda pula. Kandungan nutrisi serat pakan kompleks yang sama menyebabkan pencernaan NDF sama didalam rumen (Hambakodu, Kaka, and Ina 2020). Kualitas nutrisi yang berbeda-beda tersebut dapat dicerminkan melalui pencernaan nutrisi didalam rumen, salah satunya pencernaan serat (pencernaan NDF, ADF, dan hemiselulosa) (Hambakodu et al. 2020). Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian

mengenai pengaruh pemberian silase campuran jerami jagung (*zea mays*) dan *Indigofera zollingeriana* terhadap pencernaan neutral detergent fiber (NDF), acid detergent fiber (ADF), dan Hemiselulosa pada sapi bali Jantan.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pencernaan zat makanan Neutral Detergent Fiber (NDF), Acid Detergent Fiber (ADF) dan Hemiselulosa dari penggabungan jerami jagung (*Zea mays*) dan legum *Indigofera zollingeriana* yang difermentasi.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai panduan yang bermanfaat untuk memperluas pengetahuan dan referensi bagi para peternak, masyarakat, dan peneliti di masa depan yang tertarik dengan penggunaan limbah jerami jagung (*Zea mays*) dan legum *Indigofera zollingeriana* yang telah mengalami proses fermentasi sebagai pakan untuk hewan ruminansia. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pihak pemerintah dalam mengambil keputusan terkait pemilihan pakan yang optimal untuk penggemukan sapi, khususnya di wilayah Provinsi Jambi.