

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakan merupakan faktor yang terpenting untuk menunjang pengembangan populasi ternak ruminansia, disisi lain peternak masih juga dihadapi oleh masalah penyediaan bahan pakan yang sifatnya mengikuti musim. Hijauan merupakan pakan utama ternak ruminansia yang biasanya tersedia secara melimpah pada musim penghujan, sedangkan pada musim kemarau sangat sulit diperoleh sehingga perlu dicari alternatif untuk menggantikan hijauan yang salah satunya adalah limbah pertanian.

Limbah pertanian diartikan sebagai bahan yang dibuang di sektor pertanian seperti jerami padi, jerami jagung, jerami kedelai, jerami kacang tanah, dedak padi, pucuk tebu, dan yang sejenisnya. Limbah pertanian dapat berbentuk bahan buangan tidak terpakai dan bahan sisa dari hasil pengolahan (Anonimus, 2019).

Pucuk tebu merupakan salah satu limbah pertanian yang murah dan dapat menggantikan rumput gajah sebagai pakan ternak (Mucthar dkk., 1983). Menurut Leng (1995), pucuk tebu biasanya diberikan kepada ternak dalam keadaan segar atau setelah kering. Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2012), pada tahun 2011 luas lahan perkebunan tebu adalah 451.788 Ha, dengan produksi mencapai 2.267.887 ton. Produksi tebu yang berasal dari perkebunan tebu di Sumatera utara pada tahun 2011 sebesar 20.935 ton. Dalam satu hektar kebun tebu akan diperoleh

38 ton pucuk tebu. Dari satu batang tebu terdapat 23% pucuk tebu (Sandi dkk., 2012).

Menurut Pangestu (2003), beberapa keuntungan limbah pucuk tebu jika dijadikan sumber pakan bagi ternak ruminansia adalah karena tanaman ini lebih toleran terhadap musim panas, tahan terhadap hama dan penyakit serta dapat tumbuh pada musim kemarau. Pemanenan tebu dilakukan terutama untuk memenuhi kebutuhan pabrik gula, agar dapat selalu memproduksi secara optimal, sehingga limbah yang diperoleh cukup banyak sepanjang tahun sedangkan penggunaannya oleh peternak belum terlalu banyak.

Namun kendala penggunaan pucuk tebu untuk pakan adalah nilai nutrisinya yang rendah seperti proteinya yang rendah yaitu 7,42% dan serat kasarnya yang tinggi yaitu 42,30% (Lamid dkk., 2012), sehingga pemanfaatannya sebagai pakan ternak ruminansia tidak begitu efektif. Oleh karena itu berbagai metode pengolahan perlu diterapkan dalam penggunaan pucuk tebu tersebut guna meningkatkan kualitas pakan. Ada beberapa metode pengolahan pakan seperti hay, pembentukan wafer, amoniasi dan fermentasi. Fermentasi dengan menggunakan urea dan molases adalah salah satu upaya yang akan diterapkan untuk meningkatkan kualitas dari pucuk tebu tersebut.

Fermentasi merupakan proses perombakan dari struktur keras secara fisik, kimia, dan biologis sehingga bahan dari struktur kompleks menjadi sederhana sehingga daya cerna ternak menjadi lebih efisien (Hanafi, 2008). Fermentasi merupakan proses pemecahan senyawa organik menjadi sederhana yang melibatkan mikroorganisme. Proses fermentasi dapat meningkatkan ketersediaan

zat-zat makanan seperti protein dan energi metabolis serta mampu memecah komponen kompleks menjadi komponen sederhana (Zakariah, 2012).

Urea merupakan pupuk sumber nitrogen utama karena kandungan N yang tinggi, tingkat kelarutan tinggi dan bersifat polar. Akan tetapi, urea mudah hilang melalui beberapa proses, seperti volatilisasi amonium, alkilasi, pelindian dan denitrifikasi. Amonium yang dilepaskan urea setelah diaplikasikan ke tanah pertanian, akan memberikan kontribusi pada hujan asam, sedangkan nitrat yang teralkilasi menyebabkan pencemaran tanah, dan emisi gas nitrogen dioksida yang dihasilkan dari proses denitrifikasi akan menyebabkan kerusakan ozon.

Menurut Hidayat dan Suhartini (2006) molases adalah hasil samping yang berasal dari pembuatan gula tebu (*Saccharum officinarum* L). Molases berupa cairan kental dan diperoleh dari tahap pemisahan kristal gula. Molases banyak mengandung karbohidrat sebagai sumber energi dan mineral, baik mineral mikro dan makro, sehingga dapat memacu pertumbuhan mikroba didalam rumen yang mengakibatkan ternak lebih mampu mencerna serat kasar. Molases dapat memperbaiki formula menjadi lebih kompak, mengandung energi yang cukup tinggi, dapat meningkatkan patabilitas dan cita rasa serta meningkatkan aktivitas mikrobial didalam rumen. Molases dapat pula menyuplai energi dalam penggunaan urea, mengurangi sifat berdebu ransum dan menutupi sifat kurang *palatable* urea (Wiratama, 2010). Berdasarkan hal di atas maka penelitian ini dilakukan.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan nutrisi pupuk tebu yang di fermentasi dengan molases dan urea.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada peternak tentang teknologi fermentasi menggunakan urea dan molases untuk meningkatkan kualitas pupuk tebu sebagai pakan ternak ruminansia.