

BAB I
PENDAHULUAN
Latar Belakang

Kekurangan hijauan segar sebagai pakan ternak sudah lama dirasakan oleh peternak di Indonesia. Seringkali peternak menanggulangnya dengan cara memberikan pakan seadanya yang diperoleh dengan mudah dari lingkungan di sekitarnya. Pakan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usaha peternakan, lebih dari separuh biaya produksi digunakan untuk memenuhi kebutuhan pakan. Oleh karena itu penyediaan pakan harus diusahakan dengan biaya murah, mudah diperoleh dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia (Rafles dkk., 2016).

Masih kurangnya ketersediaan bahan pakan hijauan di musim kemarau, serta semakin berkurangnya lahan untuk penanaman hijauan menyebabkan penggantian bahan pakan hijauan konvensional ke limbah agroindustri dan perkebunan dianggap sangat penting. Pemanfaatan limbah perkebunan dan industri pangan mulai dilirik sebagai salah satu solusi untuk mengatasi masalah penyediaan pakan. Salah satu jenis limbah pertanian dan perkebunan yang potensial yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak adalah bagasse. Pangestu (2003) menyatakan bahwa hasil samping dari tebu dapat dijadikan sebagai pakan karena toleran terhadap musim panas, tahan terhadap hama dan penyakit, serta mudah tersedia pada musim kemarau saat pakan hijauan kurang tersedia.

Luas lahan perkebunan tebu Indonesia pada tahun 2017 adalah 420.146 Ha, dengan produksi mencapai 34.372.927 ton (Anonimus, 2017). Murni dkk.

(2008) menyatakan bahwa 15% dari total bagian tebu adalah ampas tebu (bagasse), sehingga produksi bagasse mencapai 3.093. 563 ton pada 2017. Saat ini belum banyak peternak yang menggunakan bagasse untuk bahan pakan ternak.

Bagasse tidak menguntungkan jika diberikan sebagai pakan tunggal karena kandungan nutrien nya rendah. Hal tersebut karena bagasse memiliki kandungan lignin 24% dan kadar protein kasar 3,1% (Alvino, 2012). Hartadi *et al.* (1990) yang disitasi Kusuma (2009) menambahkan bahwa bagasse mengandung lemak kasar 1,5%, abu 8,8%, BETN 51,7%, dan serat kasar 34,9%, sehingga menyebabkan pencernaan bagasse rendah. Menurut Indraningsih dkk. (2006) kisaran standar pakan ternak ruminansia adalah: kadar protein 12-15%, serat kasar 15-21%, kadar abu 2-3%, kadar lemak 0%, dan tingkat pencernaan 58-65%.

Dengan demikian kandungan nutrien bagasse masih belum memenuhi standar pakan sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan nilai nutrien dari bagasse tersebut dengan proses fermentasi. Wina (2005) menyatakan bahwa pemberian pakan yang berkualitas rendah dengan kandungan lignin yang tinggi, akan menyebabkan kondisi dan fungsi rumen kurang baik, sehingga diperlukan teknologi untuk memperbaikinya. Fermentasi merupakan salah satu teknologi untuk meningkatkan kualitas pakan asal limbah, karena keterlibatan mikroorganisme dalam mendegradasi serat kasar, mengurangi kadar lignin dan senyawa anti nutrien, sehingga nilai pencernaan pakan asal limbah dapat meningkat.

Silase merupakan bahan pakan yang diproduksi dengan cara fermentasi, fermentasi merupakan proses pemecahan senyawa organik kompleks menjadi lebih

sederhana yang melibatkan mikroorganisme secara anaerobik, yaitu tanpa memerlukan oksigen. Silase dapat meningkatkan nutrisi bahan pakan serta berfungsi dalam pengawetan bahan pakan dan merupakan suatu cara untuk menghilangkan zat anti nutrisi atau racun yang terkandung dalam suatu bahan pakan. Pembuatan silase kadang kala menggunakan bahan aditif seperti bekatul dan molase sebagai sumber gula terlarut yang mampu menstimulasi fermentasi dan mempertahankan kualitas silase (Isnandar dkk., 2010).

Penambahan karbohidrat tersedia seperti molase dan bekatul untuk mempercepat terbentuknya asam laktat serta menyediakan sumber energi yang cepat tersedia bagi bakteri dan terutama untuk menurunkan pH silase sehingga silase yang dihasilkan kualitasnya baik. Menurut Macaulay (2004) yang disitasi Sofriani (2012) kualitas silase yang baik memiliki pH di bawah 4,2.

Pada penelitian Amaliah (2010) yang menguji penambahan berbagai macam bahan aditif, yaitu tepung tapioka, molase, dan dedak pada silase daun singkong dengan persentase masing-masing 5-10% menghasilkan penambahan molase 5% pada silase daun singkong menunjukkan nilai score atas kualitas fisik dan pencernaan *in vitro* paling tinggi. Dengan penambahan rata-rata molase 5% menghasilkan pH sebesar 4,0.

Laranghen dkk. (2017) menyatakan bahwa penggunaan molase 6% dan pemeraman 21 hari pada pembuatan silase kulit pisang kepok menghasilkan kualitas yang baik secara kimia dan fisik. Molase berperan sebagai sumber bahan pangan bagi mikroba, molase merupakan media fermentasi yang baik, karena masih mengandung gula hingga 77%.

Pembuatan silase batang rumput gajah dengan penambahan aditif bekatul maupun onggok sebanyak 20 % dari bobot batang rumput gajah menghasilkan silase batang rumput gajah terbaik ditinjau dari kandungan protein kasar dan serat kasarnya (Hidayat dan Suwarno, 2010 yang disitasi Hidayat, 2014). Kandungan nutrisi silase dapat dipertahankan dengan penambahan aditif seperti kultur bakteri (bakteri asam laktat), sumber karbohidrat mudah larut dalam air, asam organik, enzim, dan nutrisi (urea, amonia, mineral-mineral) (McDonald, 1991 yang disitasi Hidayat, 2014).

Menurut Hidayat (2014) di dalam pembuatan silase rumput raja dengan pelayuan yang baik (kadar air hijauan \pm 60 %) penggunaan aditif molase dengan level 1-3% maupun bekatul dengan level 5-15% dapat mempertahankan karakteristik dan kandungan nutrisi silase rumput raja. Anas dan Syahrir (2017) menambahkan bahwa pembuatan silase rumput mulato dengan penambahan aditif berupa dedak padi halus sebanyak 5% dari total bahan kering menghasilkan silase rumput mulato dengan komposisi kimia terbaik dengan kandungan nutrisi tertinggi.

Berdasarkan uraian diatas karena melimpahnya bagasse dan kurangnya pemanfaatan limbah tebu sebagai bahan pakan maka timbul pemikiran penulis untuk memanfaatkan sebagai pakan ternak ruminansia yaitu dengan membuat pakan silase. Mengingat belum ada informasi tentang pembuatan silase bagasse dengan menggunakan kombinasi molase dan bekatul maka dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah kedua bahan tersebut dapat mempengaruhi kualitas kimia dan fisik silase bagasse.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi molase dan bekatul terhadap kualitas kimia dan fisik silase bagasse.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi tentang pemanfaatan bagasse menjadi silase yang berguna bagi ternak ruminasia, dan memberikan informasi kepada peternak tentang pemberian kombinasi terbaik molase dan bekatul pada kualitas kimia dan fisik silase bagasse.