

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hijauan merupakan sumber pakan utama untuk ternak ruminansia, sehingga untuk meningkatkan produksi ternak ruminansia harus diikuti dengan penyediaan pakan yang berkualitas dan jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup ternak. Pakan yang diberikan kepada ternak hendaknya tersedia secara berkelanjutan baik pada musim penghujan maupun pada musim kemarau. Salah satu permasalahan yang sering terjadi yaitu rendahnya produksi hijauan pada musim kemarau. Hal ini mengakibatkan kebutuhan hijauan sebagai pakan ternak berkurang. Salah satu upaya dalam mengatasi kekurangan pakan pada musim kemarau yaitu dengan memanfaatkan teknologi fermentasi silase. Pembuatan silase dilakukan untuk mengawetkan dan meminimalkan hilangnya nutrisi juga dapat memperbaiki nutrisi pakan (Jaelani *et al.*, 2014).

Silase adalah pengawetan hijauan pakan ternak dengan fermentasi anaerob sehingga dapat disimpan dalam jangka waktu lama serta dapat mencukupi keperluan nutrisi ternak pada saat musim kemarau. Silase telah dikenal lama dan berkembang di negara beriklim tropis termasuk Indonesia. Bahan pakan yang dapat dijadikan hijauan alternatif silase diantaranya tebon jagung manis, yang berasal dari limbah budidaya jagung manis untuk konsumsi (pangan) seperti jagung rebus, jagung sayur dan lain-lain. Kebutuhan jagung dalam negeri lebih banyak digunakan untuk pakan yaitu 55%, sedangkan untuk konsumsi hanya 30%, dan selebihnya digunakan untuk kebutuhan industri lainnya dan bibit (Mulianny, 2020)



Tanaman jagung dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak mulai dari batang, daun, dan buah jagung (tebon) (Wahidullah *et al.*, 2022). Pemanfaatan tebon jagung manis untuk pakan ternak perlu diolah terlebih dahulu menjadi silase, hal ini dikarenakan biomasa tebon jagung manis yang cepat rusak. Kandungan nutrisi tebon jagung diantaranya adalah serat kasar 33,21%, NDF 69,81%, ADF 40,20%, protein kasar 10,90%, lemak kasar 1,97%, kalsium 0,39%, dan 0,23% fosfor (Tulung dkk., 2020). Sriagtula dan Supriyanto (2017); Xin *et al.*, (2023) menyatakan bahwa tebon galur sorgum mutan BMR Patir 3.7 dapat berkontribusi dalam ransum sebesar 70% karena mengandung PK 9,36% dan TDN 60%. Akan tetapi, rendahnya protein yang terdapat pada tebon jagung memerlukan tambahan bahan lain yang memiliki protein yang tinggi salah satunya gamal.

Penambahan gamal pada silase tebon jagung dapat mencukupi nutrisi pakan ternak, karena gamal mengandung protein kasar 27,7%, serat kasar 23,9%, kadar air 78,24%, abu 7,7%, lemak kasar 1,97%, BETN 40,73% dan TDN 60,39% (Herawati dan Royani, 2017). Selain itu, kandungan fraksi serat dari gamal yaitu NDF 37,88%, ADF 25,02, selulosa 17,33% dan lignin 7,69% (Hambakodu dkk, 2020). Gamal merupakan leguminosa pohon yang ketersediaannya berkelanjutan sepanjang tahun, disukai oleh ternak, mudah dicerna, dan dapat menambah bobot badan ternak (Islamiyati dkk., 2013). Akan tetapi, penambahan gamal pada silase akan berdampak menaikkan pH silase karena memiliki kandungan protein yang tinggi. Untuk itu, perlu adanya bahan lain yang dapat menekan kenaikan pH dari silase. Bahan yang dapat digunakan untuk menurunkan pH silase yaitu molase. Selain berguna untuk



menurunkan pH silase, penambahan molase juga dapat menunjang pertumbuhan bakteri asam laktat (BAL) agar dapat menghasilkan silase yang berkualitas baik.

Molase merupakan hasil sisa-sisa pembuatan gula yang berasal dari tebu, dan dapat menyedapkan makanan ternak. Kandungan nutrisi pada molase seperti sukrosa maupun gula pereduksi merupakan golongan energi yang mampu mereduksi senyawa-senyawa penerjemahan energi. Menurut Wahyudi (2019) peningkatan molase pada silase rumput gajah mini dapat menaikkan jumlah bakteri asam laktat (BAL), meningkatkan mutu silase, mengantisipasi kurangnya bahan kering silase.

Pada penelitian Ramzan *et al.*, (2022) menunjukkan hasil pemberian molase 3% pada silase sorgum rumput sudan dapat meningkatkan bahan kering (26,27%), protein kasar (8,18%), dan kadar abu (7,68%), namun memiliki nilai pH lebih rendah (3,99), NDF (57,87%), ADF (30,74%), lignin (3,72%), selulosa (27,02%), dan hemiselulosa (27,13%) dibandingkan silase yang tidak diolah. Selain kandungan nutrisi, komposisi fraksi serat bahan pakan atau ransum juga harus diperhatikan karena mempengaruhi pencernaan pakan. Menurut Anas dan Andy, (2010) persentase kandungan ADF dan NDF yang akan diberikan pada ternak sebaiknya mengandung ADF 25-45% dan NDF 30-60%. Selain itu, kandungan protein kasar untuk ternak sapi adalah 13% dengan TDN minimal 68%.

Berdasarkan pemikiran diatas penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penambahan Molase Terhadap Kandungan Fraksi Serat Silase Campuran Tebon Jagung Manis (*Zea maysaccharata* Sturt) dan Gamal (*Gliricidia sepium*)”. Penelitian ini mengkaji kandungan fraksi serat yang meliputi *Neutral Detergent Fiber* (NDF), *Acid Detergent Fiber* (ADF), *Acid Detergent Lignin* (ADL) serta kandungan



hemiselulosa dan selulosa silase campuran tebon jagung manis dan gamal dengan tambahan molase.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penambahan molase dapat mempengaruhi kandungan fraksi serat silase campuran tebon jagung manis dan gamal?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis molase yang tepat pada silase campuran tebon jagung manis dan gamal dilihat dari kandungan fraksi seratnya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu mampu memberikan informasi kepada penulis dan pembaca mengenai pengaruh penambahan molase terhadap silase campuran tebon jagung manis dan gamal menjadi silase yang berkualitas berdasarkan kandungan fraksi serat.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penambahan molase 3% memberikan pengaruh terhadap kandungan fraksi serat dalam silase campuran tebon jagung manis dan gamal.

