

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu aspek penting yang dapat menunjang produktivitas ternak. Sumber pakan utama untuk ternak ruminansia adalah hijauan sehingga ketersediaan hijauan harus diperhatikan. Kendala dalam penyediaan hijauan adalah faktor musim, dimana pada musim penghujan produksi hijauan berlimpah dan pada musim kemarau ketersediaan hijauan sangat terbatas sehingga terjadi fluktuasi produksi (Siregar, 1994). Kekurangan hijauan pada musim kemarau dapat diatasi dengan pemanfaatan limbah pertanian salah satunya tebon jagung manis. Tebon jagung manis merupakan limbah yang didapatkan dari sentra tanaman jagung manis yang terdiri atas seluruh bagian tanaman jagung meliputi batang, daun, dan buah jagung sortiran yang umumnya dipanen pada umur 70-75 hari setelah tanam (HST) (Salsabila dkk., 2022).

Kabupaten Pasaman Barat merupakan salah satu sentra produksi jagung yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat. Pada tahun 2023 Kabupaten Pasaman Barat memproduksi 223.215 ton jagung (Badan Pusat Statistika, 2024). Salah satu tanaman jagung yang dibudidayakan adalah jagung manis. Limbah pemanenan jagung manis ini dapat dijadikan sebagai pakan ternak. Athori (2023) menyatakan bahwa tebon jagung mengandung protein kasar 9,84%, serat kasar 25,20%, lemak kasar 3,86%, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen sekitar 59,90%. Selain itu tebon jagung manis mengandung gula sebesar 10,63°Brix (Dewanti dkk., 2015). Namun tebon jagung manis memiliki kandungan air yang tinggi sehingga mudah busuk. Untuk itu dibutuhkan strategi yang cocok agar daya simpan bahan dapat bertahan dalam jangka waktu lama yaitu dengan cara pembuatan silase.

Silase merupakan pengawetkan hijauan segar menggunakan metode fermentasi pada kondisi lingkungan anaerob. Proses pembuatan silase terjadi didalam suatu tempat yang disebut silo dengan kandungan air 60-70%. Silase tebon jagung manis memiliki kandungan protein kasar sebesar yaitu 10,04% dan TDN 59,35% (Laboratorium Nutrisi Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2023). Menurut SNI 3148-2:2017, ternak sapi potong membutuhkan protein kasar sebesar 13% dengan TDN minimal 68%. Untuk itu silase tebon jagung perlu disuplementasi dengan pakan sumber protein tinggi. Daun gamal dapat dijadikan pakan suplemen bagi ternak yang diberikan ransum dengan kualitas rendah (Marsetyo *et al.*, 2017).

Gamal (*Gliricidia sepium*) merupakan leguminosa pohon yang ketersediaannya kontinu sepanjang tahun (Islamiyati dkk., 2013). Daun gamal memiliki protein kasar 25,70%, serat kasar 23,90%, kadar air 78,24%, abu 7,70%, lemak kasar 1,97%, BETN 40,73% dan TDN 60,39% (Herawati dan Royani, 2017). Pakan lokal yang bersumber dari hijauan dan pepohonan dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pakan komersial seperti bungkil kedelai (Traiyakun *et al.*, 2011). Penambahan gamal dalam silase berdampak pada meningkatnya pH substrat karena tingginya kandungan protein dan rendahnya kandungan *water soluble carbohydrate*, sehingga mempersulit terjadinya proses ensilase oleh karena itu dibutuhkan penambahan bahan aditif berupa molase.

Molase merupakan hasil sampingan dari pengolahan tebu menjadi gula yang berbentuk cairan kental. Sebagai sumber WSC (*water soluble carbohydrate*), molase mengandung gula sebesar 40-60% (Dumbrepatil *et al.*, 2008). Molase dapat digunakan sebagai sumber energi bagi bakteri asam laktat sehingga

menstimulasikan pertumbuhan bakteri asam laktat dan mempercepat turunnya pH (Jasin, 2014).

Molase mampu mengurangi kerusakan bahan kering silase dan memperbaiki proses fermentasi silase (McDonald *et al.*, 1991). Penambahan molase 5% pada silase 70% rumput gajah dan 30% daun lamtoro, dapat meningkatkan kadar protein kasar sebesar 15,33% (Yunus, 2009). Untuk menjadikan silase tebon jagung manis sebagai pakan yang memiliki nutrisi tinggi dan berdaya saing maka kandungan nutrisi silase tebon jagung manis perlu diukur.

Berdasarkan pemikiran diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Penambahan Molase Terhadap Kandungan Nutrisi Silase Campuran Tebon Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt) dan Gamal (*Gliricidia sepium*)”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa dosis molase yang tepat untuk menghasilkan silase campuran tebon jagung manis dan gamal yang berkualitas berdasarkan kandungan nutrisinya?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis pemberian molase yang tepat dalam menghasilkan silase campuran tebon jagung manis dan gamal yang berkualitas berdasarkan kandungan nutrisinya.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada penulis dan pembaca mengenai pengaruh pemberian molase terhadap silase campuran tebon jagung manis dengan gamal menjadi silase yang berkualitas berdasarkan kandungan nutrisi.

#### **1.5. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini adalah dosis pemberian molase sebanyak 5% pada silase campuran tebon jagung manis 70% dan gamal 30% mampu mempertahankan kandungan nutrisi silase.

