

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Permintaan akan protein hewani di Indonesia terus meningkat, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, meningkatnya kesadaran gizi, serta daya beli masyarakat yang membaik. Protein sangat penting untuk pembentukan jaringan tubuh dan pertumbuhan, terutama bagi anak usia balita. Dibandingkan protein nabati, protein hewani memiliki kualitas yang lebih baik karena mengandung asam amino esensial yang lebih lengkap dan mudah diserap oleh tubuh. Hariyadi (2015) menyebutkan bahwa pangan hewani merupakan sumber utama zat gizi mikro penting seperti zat besi, vitamin B12, dan seng, yang sangat dibutuhkan dalam proses tumbuh kembang anak. Kekurangan zat gizi mikro ini dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif dan kekebalan tubuh, yang berdampak pada menurunnya produktivitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, menurut Suryana (2014), kecukupan pangan adalah investasi penting untuk menciptakan SDM yang berkualitas dan menjadi syarat utama untuk menunjang hak-hak dasar lainnya seperti pendidikan dan pekerjaan.

Ternak ruminansia seperti sapi, kambing, dan domba berperan penting sebagai penghasil utama protein hewani, yang diperoleh dari hasil produksi daging dan susu. Namun, salah satu tantangan utama dalam sektor peternakan ruminansia adalah ketersediaan pakan hijauan segar yang berkualitas, terutama pada musim kemarau. (Menurut Anggraini dan Rahma 2023), permasalahan ketersediaan pakan ternak di musim kemarau menjadi tantangan besar dalam sektor pertanian dan peternakan, termasuk di Desa Kadipiro, Sragen, Jawa Tengah. Ketergantungan yang tinggi terhadap hijauan sebagai pakan utama membuat desa ini sangat rentan terhadap dampak musim kemarau yang kian ekstrem.. Pada kondisi ini, peternak sering kesulitan memperoleh rumput segar yang selama ini menjadi pakan utama ternak ruminansia, yang menyumbang sekitar 70% dari total kebutuhan pakan. Menurut (Rokhayati, 2023). Kondisi inilah yang mengakibatkan terbatasnya ketersediaan sumber pakan utama bagi ternak. Saat musim hujan tiba, produksi hijauan akan tinggi sebaliknya saat musim kemarau tiba tingkat produksi pakan hijauan rendah hingga sangat

rendah. Peternak yang mempunyai lahan kosong, akan mempermudah untuk adanya tanaman jagung yang telah ditanam. Sehingga, peternak tidak mengalami kesulitan saat musim kemarau tiba. Namun, peternak yang tidak memiliki atau berada jauh dari lahan kosong akan kesulitan memperoleh tanaman jagung sebagai pakan. Kondisi ini dapat menghambat perkembangan ternak, sehingga peternak perlu mencari alternatif pakan lain untuk mendukung pertumbuhan hewan ternaknya. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan solusi berupa pakan alternatif yang dapat digunakan setelah disimpan selama jangka waktu tertentu (Rokhayati, 2023).

Salah satu upaya untuk mengatasi keterbatasan hijauan saat musim kemarau adalah dengan mengawetkannya melalui proses fermentasi, yang dikenal sebagai pembuatan silase. (Rokhayati, 2023) menyatakan bahwa silase dapat memperpanjang masa simpan hijauan tanpa mengurangi nilai gizinya. Selain itu, fermentasi pada silase juga dapat meningkatkan tingkat kesukaan ternak terhadap pakan tersebut.. Tebon jagung, sebagai limbah tanaman jagung setelah panen, memiliki nilai gizi yang cukup baik dan melimpah pada musim panen. Proses pembuatan silase yang baik dapat menghasilkan produk dengan kualitas tinggi yang mampu memenuhi kebutuhan nutrisi ternak, serta memiliki daya simpan yang lama.

Kualitas silase dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah tipe silo yang digunakan selama proses fermentasi. Lama penyimpanan silase turut memengaruhi kandungan gizinya, yang disebabkan oleh berbagai hal seperti ketiadaan oksigen pada bahan baku, respirasi sel tanaman, proses fermentasi, nilai nutrisi, kadar air, jenis tanaman, penggunaan aditif silase, serta cara penyimpanan (Coblentz, 2003). Berbagai tipe silo sebagai tempat pembuatan silase, seperti drum dan plastik, memiliki karakteristik berbeda yang dapat memengaruhi lingkungan fermentasi, seperti tingkat pH, keberadaan jamur, dan berat jenis silase yang dihasilkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas silase tebon jagung yang dihasilkan dari dua tipe silo berbeda, yaitu drum dan plastik, dengan mengukur variabel-variabel penting seperti kandungan pH, keberadaan jamur, dan berat jenis silase.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan tipe silo yang berbeda pada silase tebon jagung terhadap pH, berat jenis, dan persentase keberadaan jamur ?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tipe silo yang berbeda pada silase tebon jagung terhadap pH, berat jenis, dan persentase keberadaan jamur.

## **1.4 Manfaat**

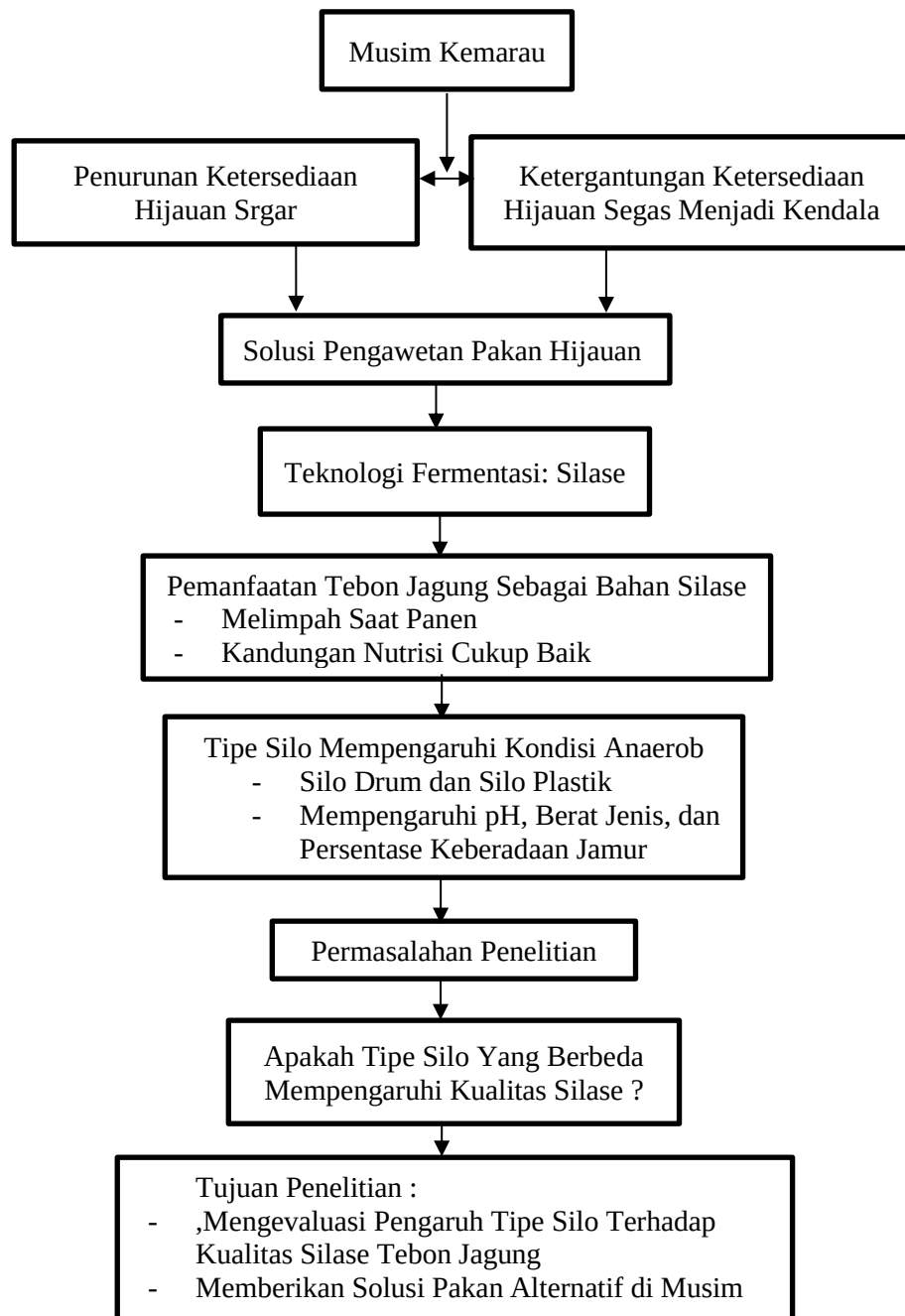
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pilihan jenis silo yang optimal dalam menghasilkan silase tebon jagung berkualitas, serta memberikan solusi praktis bagi peternak dalam menghadapi tantangan penyediaan pakan pada musim kemarau.

## **1.5 Kerangka Pikir**

Musim kemarau menyebabkan penurunan ketersediaan hijauan segar sebagai pakan utama ternak ruminansia. Ketergantungan peternak terhadap hijauan segar seperti rumput lapang menjadi tantangan besar, karena produksi hijauan sangat dipengaruhi oleh curah hujan dan ketersediaan air. Krisis hijauan tersebut menuntut adanya solusi berupa pengawetan hijauan melalui teknologi fermentasi, salah satunya adalah silase. Silase memungkinkan hijauan seperti tebon jagung (limbah tanaman jagung) disimpan dalam waktu lama tanpa kehilangan nilai gizi.

Tebon jagung memiliki ketersediaan melimpah saat panen jagung dan kandungan nutrisi cukup baik (PK 9–12%, SK 25–27%), sehingga cocok dijadikan bahan silase. Keberhasilan pembuatan silase sangat dipengaruhi oleh kondisi anaerob yang tercipta di dalam silo, karena bakteri asam laktat memerlukan kondisi tanpa oksigen untuk menghasilkan asam laktat yang menurunkan pH dan menghambat pertumbuhan jamur. Perbedaan tipe silo ini dapat memengaruhi nilai pH, berat jenis, dan persentase keberadaan jamur pada silase yang dihasilkan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas silase tebon jagung pada dua tipe silo berbeda (drum dan plastik), guna memberikan solusi penyediaan pakan hijauan alternatif saat

musim kemarau dan rekomendasi teknis bagi peternak.



## **1.6 Hipotesis**

1. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): Ada pengaruh nyata terhadap penggunaan tipe silo yang berbeda pada silase tebon jagung terhadap pH, berat jenis, dan persentase keberadaan jamur.
2. Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Tidak pengaruh nyata terhadap penggunaan tipe silo yang berbeda pada silase tebon jagung terhadap pH, berat jenis, dan persentase keberadaan jamur.