

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi. Tiga faktor penting dalam kaitan menyediakan hijauan bagi ternak ruminansia adalah kesediaan pakan harus ada dalam jumlah yang cukup, mengandung nutrisi yang baik, dan kesinambungan sepanjang tahun. Kesediaan hijauan umumnya berfluktuasi mengikuti pola musim, dimana produksi hijauan melimpah dimusim hujan dan sebaliknya terbatas pada musim kemarau (Lado, 2007).

Salah satu permasalahan dalam usaha peternakan adalah ketersediaan sumber pakan. Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mendirikan usaha peternakan. Ketika musim kemarau datang para peternak akan mengalami kesulitan dalam penyediaan pakan ternak untuk ternaknya. Kesulitan pakan ketika musim kemarau hampir dialami oleh seluruh peternak di Indonesia terutama daerah yang mengalami musim kemarau yang cukup panjang seperti Provinsi Riau.

Pengawetan hijauan merupakan bagian dari sistem produksi ternak. Pengawetan hijauan dengan pembuatan silase bertujuan agar pemberian hijauan sebagai pakan ternak dapat berlangsung secara merata sepanjang tahun, untuk mengatasi kekurangan pakan di musim kemarau maka harus dilakukan pengawetan hijauan ketika musim panen berupa silase. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman pisang yang cepat menjadikan ketersediaan batang dan bonggol pisang sangat

melimpah, sehingga mempunyai potensi yang baik sebagai bahan baku pembuatan silase.

Pakan alternatif dimusim kemarau bisa memanfaatkan hasil dari limbah-limbah pertanian contohnya seperti batang dan bonggol pisang hasil dari limbah perkebunan pisang. Wina ( 2001) menjelaskan bahwa total produksi batang pisang dalam berat segar minimum mencapai 100 kali lipat dari produksi buah pisangnya sedangkan total produksi daun pisang dapat mencapai 30 kali lipat dari produksi buah pisang.

Menurut Direktorat Pengembangan Potensi Daerah (DPPD, 2012) data produksi pisang di Provinsi Riau 2008-2011 secara berurutan adalah 29.008, 31.594, 25.244, 26.497 ton/tahun. Diasumsikan jumlah limbah batang dan bonggol pisang yang dihasilkan mencapai 2.649.700 ton/tahun pada tahun 2012. Kandungan nilai gizi dari batang pisang berdasarkan hasil analisis laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan adalah bahan kering (BK) 8,00%, abu 19,50%, protein kasar (PK) 1,01%, serat kasar (SK) 19,50%, lemak kasar (LK) 0,75%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 59,24%, dan kandungan nilai gizi dari bonggol pisang adalah bahan kering (BK) 17,46%, abu 16,00%, protein kasar (PK) 0,96%, serat kasar (SK) 14,50%, lemak kasar (LK) 0,75%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 67,79%.

Kadar air yang tinggi pada batang pisang dapat menyebabkan pisang cepat mengalami pembusukan dan kerusakan sehingga dalam pemberiannya harus segar dan cepat Oleh karena itu salah satu solusinya dengan menyediakan pakan sepanjang tahun dengan memanfaatkan limbah tanaman pisang berupa batang dan bonggol untuk difermentasi dijadikan silase. Untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan

pengawetan bahan pakan asal limbah pertanian dengan cara menabung pakan ternak berupa silase batang dan bonggol pisang.

Menurut Arofatullah (2013) silase adalah Hijauan Makanan Ternak (HMT) yang diawetkan dengan proses ensilasi. Tujuan utama pembuatan silase adalah untuk memaksimalkan pengawetan kandungan nutrisi yang terdapat pada hijauan atau bahan pakan ternak lainnya, agar bisa disimpan dalam kurun waktu yang lama, untuk di berikan sebagai pakan bagi ternak. Hal ini salah satu cara untuk mengatasi kesulitan dalam mendapatkan pakan hijauan pada musim kemarau.

Salah satu cara pembuatan silase yaitu dengan tambahan bahan aditif seperti molases. Molases adalah cairan kental dari limbah pemurnian gula dan merupakan sisa nira yang telah mengalami proses kristalisasi. Molases sebagai hasil samping industri gula tebu masih mengandung 50-60 persen gula, sejumlah asam amino dan mineral (Mubyarto & Daryanti, 1991). Hernaman dkk (2005) menjelaskan molases dapat digunakan sebagai bahan pengawet dalam pembuatan silase. Mochtar dkk (1985) menambahkan bahwa molases dapat ditambahkan sebagai bahan pengawet dalam pembuatan silase sebanyak 1 - 4% dari berat hijauan.

Proses selama fermentasi disebut *ensilasi*. Ensilasi adalah metode pengawetan hijauan berdasarkan pada proses fermentasi asam laktat yang terjadi secara alami dalam kondisi anaerob. Selama berlangsungnya proses ensilasi, beberapa bakteri mampu memecah selulosa dan hemiselulosa menjadi berbagai macam gula sederhana. Bakteri lain memecah gula sederhana tersebut menjadi produk akhir yang lebih kecil (asam asetat, laktat dan butirir). Produk akhir yang paling diharapkan dari proses ensilasi adalah asam asetat dan asam laktat. Produksi asam selama

berlangsungnya proses fermentasi akan menurunkan pH pada material hijauan sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme lain yang tidak diinginkan (Merry dkk, 1997).

Berdasarkan kondisi di atas maka telah dilakukan penelitian fermentasi secara silase pada limbah pisang berupa batang dan bonggol dengan penambahan molasses dengan level yang berbeda dan pengaruhnya terhadap kandungan nutrisi.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kandungan nutrisi silase batang dan bonggol pisang dengan penambahan molasses dengan level yang berbeda.
2. Mengetahui komposisi batang dan bonggol pisang yang tepat sehingga dihasilkan silase yang berkualitas nutrisi yang baik.
3. Mengetahui kualitas silase batang dan bonggol pisang sebagai pakan alternatif .

### **1.2 Manfaat Penelitian**

1. Menginformasikan kepada peternak sistem pengawetan pakan dengan silase.
2. Menginformasikan kepada peternak pemanfaatan silase batang dan bonggol pisang sebagai bahan pakan alternatif di musim kemarau.

### **1.3 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah terjadi perubahan kualitas nutrisi yaitu peningkatan kandungan Bahan Kering (BK), Protein Kasar (PK), Lemak Kasar (LK), dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) dan penurunan kandungan Serat Kasar (SK), Abu pada silase batang dan bonggol pisang.