

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyediaan pakan merupakan salah satu masalah yang sering dihadapi dalam usaha peternakan. Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi, sehingga penyediaan pakan yang baik dalam jumlah yang cukup merupakan salah satu faktor yang menopang dalam keberhasilan usaha peternakan.

Ketersediaan pakan di daerah tropis secara umum sangat bergantung pada musim, kualitas yang rendah dan kontinuitasnya tidak stabil karena pada musim kemarau terjadi kekurangan pakan dan sebaliknya pada musim penghujan pakan akan melimpah. Kesulitan penyediaan pakan juga terjadi di Provinsi Riau. Salah satu cara mengatasi masalah ketersediaan pakan adalah dengan penggunaan bahan pakan alternatif.

Murni *et al* (2008) menyatakan bahwa bahan pakan alternatif dapat berasal dari limbah pertanian, hasil sampingan agro-industri, hasil ikutan ternak dan pengolahan ternak, limbah perikanan dan bahan pakan non-konvensional. Batang dan bonggol pisang merupakan salah satu limbah pertanian atau perkebunan yang dihasilkan dari pemanenan tanaman pisang yang dapat dijadikan bahan pakan alternatif.

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 pisang. Data produksi pisang di Provinsi Riau menurut Direktorat Jendral Hortikultura dan Badan Pusat Statistik (BPS, 2013) pada tahun 2008-2011 secara berurutan

adalah 29.008; 31.594; 25.224; dan 26.497 ton/tahun, sehingga dapat diasumsikan dari produksi pisang tersebut limbah batang dan bonggol yang dihasilkan bisa mencapai 2.649.700 ton per tahun. Kandungan nutrisi batang pisang dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel. 1.1. Kandungan Nutrien Batang dan Bonggol Pisang.

Komponen	Batang(%)	Batang(%)	Bonggol(%)
<i>Neutral Detergent Fiber (NDF)</i>	-	78,84	64,15
<i>Acid Detergent Fiber (ADF)</i>	-	38,88	26,92
Selulosa	-	20,37	9,61
Hemiselulosa	20,34*	39,95	37,77
Bahan Kering (BK)	8,62*	8,00	17,46
Protein Kasar (PK)	4,81*	1,01	0,96
Lemak Kasar (LK)	2,75*	0,75	0,75
Serat Kasar (SK)	27,73*	19,50	14,50
Abu	24,31*	19,50	16,00
Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN)	40,61*	59,24	67,79
Lignin	9,92*	18,51	17,30

Sumber : Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia (INK) Fapertapet (2014).

Analisis Laboratorium Gizi Ruminansia Universitas Negeri Semarang, (2010)*.

Dilihat dari ketersediaan nutrisi yang ada pada batang dan bonggol pisang serta besarnya potensi limbah tersebut, untuk dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif yang tersedia sepanjang tahun maka dapat dilakukan teknologi pengawetan. Pengawetan merupakan salah satu cara untuk mengatasi kekurangan pakan di musim kemarau, salah satu teknik pengawetan adalah silase. Silase merupakan hasil pengawetan Hijauan Makanan Ternak (HMT) atau bahan-bahan lain melalui suatu proses fermentasi yang dibantu oleh jasad renik dalam kondisi *anaerob* (tanpa oksigen) baik dengan penambahan atau tanpa penambahan bahan pengawet (Simanihuru & Sirait 2010; Balitbang, 2013).

Silase adalah metode pengawetan hijauan berdasarkan pada proses fermentasi asam laktat yang terjadi dalam kondisi *anaerob*. Produk akhir yang

paling diharapkan dari proses silase adalah asam asetat dan asam laktat. Produksi asam selama proses fermentasi akan menurunkan pH pada material hijauan sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme lain yang tidak diinginkan (Weinberg & Muck, 1996; Merry *et al.*, 1997).

Keberhasilan proses pembuatan silase tergantung tiga faktor utama, yaitu ada tidaknya serta besarnya populasi asam laktat, sifat-sifat fisik dan kimiawi bahan hijauan yang digunakan serta keadaan lingkungan (Sumarsih & Waluyo, 2002). Pembuatan silase sering ditambahkan dengan bahan tambahan (aditif) berupa molases untuk meningkatkan asam laktat. Molases merupakan produk sampingan selama proses pemutihan gula pada industri gula tebu dan molases tidak dapat lagi dibentuk menjadi sukrosa namun masih mengandung gula dengan kadar tinggi 50-60%, asam amino dan mineral (Mades *et al.*, 2013). Kusmiati *et al.* (2007) menambahkan molases mengandung nutrisi cukup tinggi untuk kebutuhan bakteri, sehingga dijadikan bahan alternatif sebagai sumber karbon dalam media fermentasi.

Tingginya kandungan serat kasar pada batang pisang (27,73%) serta tingginya kandungan NDF batang pisang (78,84%) dan bonggol pisang (64,151%) sehingga batang dan bonggol pisang susah dicerna oleh ternak, sehingga perlu diupayakan penurunan fraksi serat pada batang dan bonggol pisang terutama kandungan NDF, ADF dan lignin. Untuk mengetahui pengaruh penambahan molases pada silase bonggol dan batang pisang terhadap kandungan fraksi serat silase bonggol pisang dan batang pisang maka telah dilakukan penelitian dengan judul “Kandungan Fraksi Serat Silase Limbah Pisang dengan Komposisi Substrat

(Batang dan Bonggol) dan Level Molases yang Berbeda sebagai Pakan Alternatif Ternak Ruminansia”.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kandungan fraksi serat silase batang dan bonggol pisang yang diberi molases.
2. Mengetahui komposisi yang tepat dari silase batang dan bonggol pisang untuk mendapatkan kualitas nutrisi yang terbaik.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

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.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah terjadi penurunan kadar NDF, ADF, lignin, pH dan peningkatan kandungan selulosa dan hemiselulosa pada silase batang dan bonggol pisang dengan komposisi substrat dan level molases yang berbeda.