

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pakan merupakan faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan suatu usaha peternakan. Kebutuhan hijauan pakan akan semakin banyak sesuai dengan bertambahnya jumlah populasi ternak. Ketersediaan bahan pakan belakangan ini semakin terbatas. Hal ini disebabkan antara lain oleh meningkatnya harga bahan baku pakan dan semakin menyusutnya lahan bagi pengembangan produksi hijauan akibat penggunaan lahan untuk keperluan pangan dan pemukiman. Tidak seimbangya ketersediaan hijauan pakan dengan populasi ternak ruminansia, berakibat semakin meningkatnya kebutuhan hijauan hampir sepanjang tahun, terutama di daerah padat ternak.

Hijauan pakan di Indonesia tidak tersedia sepanjang tahun, pada saat musim penghujan produksi hijauan berlimpah, dan sebaliknya pada musim kemarau mengalami kekurangan. Dalam rangka menjamin ketersediaan pakan, maka diperlukan teknologi pengolahan bahan pakan baik dari hijauan maupun dari limbah pertanian yang bertujuan meningkatkan kualitas nutrisi, meningkatkan daya cerna dan memperpanjang masa simpan. Pengolahan pakan sering juga dilakukan dengan tujuan untuk mengubah limbah pertanian yang kurang berguna menjadi produk yang berdaya guna. Salah satu limbah yang berpotensi dijadikan sebagai bahan pakan adalah nanas.

Nanas (*Ananas comosus* (Merr.) L.) merupakan buah tropis yang banyak diproduksi hampir di seluruh pelosok nusantara dan mempunyai prospek yang cukup cerah untuk dikembangkan lebih lanjut. Buah nanas banyak dimanfaatkan

dalam industri makanan untuk dijadikan keripik nanas. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2013 tercatat bahwa produksi nanas di Riau mencapai 93.927 ton/tahun. Banyaknya produksi nanas semakin banyak pula limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan nanas tersebut. Murni dkk (2008) menyatakan jumlah limbah buah nanas mencapai 60-80% dari total produksi buah nanas, proporsi limbah pengalengan nanas terdiri dari 56% kulit, 17% mahkota, 15% pucuk, 5% hati, 2% hiasan dan 5% ampas nanas.

Produksi limbah buah nanas diperkirakan mencapai 65.748,9 ton/tahun Menurut Murni dkk (2008) proporsi limbah mahkota nanas 17% dari total limbah pengalengan nanas. Hal ini dapat diperkirakan bahwa jika keberadaan mahkota nanas sebesar 17% maka jumlah mahkota nanas yang dihasilkan sebanyak 11.177,31 ton/tahun. Mulyadi (2013) melaporkan potensi total produksi nanas di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar tahun 2012 mencapai 2.150 ton/tahun, sehingga diperkirakan limbah mahkota nanas sebanyak 255,85 ton/tahun khusus pada Kecamatan Tambang. Hal ini menjadikan limbah nanas berupa mahkota nanas berpeluang yang sangat besar digunakan sebagai pakan ternak ruminansia.

Kendala dalam pemanfaatan limbah perkebunan dan pertanian adalah bersifat volumneous, dengan serat kasar tinggi serta protein kasar rendah, palatabilitas dan daya cerna yang rendah. Peningkatan nilai manfaat limbah sebagai pakan dapat dilakukan dengan peningkatan nilai nutrisi melalui perlakuan dan pengolahan. Jenis perlakuan yang diterapkan sangat bervariasi seperti fisik, kimia dan biologi tergantung pada jenis asal dan faktor pembatas (Murni dkk., 2008). Salah satu cara untuk memanfaatkan limbah mahkota nanas agar memberi nilai tambah adalah silase.

Silase merupakan pakan ternak yang dihasilkan melalui proses fermentasi alami oleh bakteri asam laktat (BAL) dengan kadar air yang sangat tinggi 60-70% dalam keadaan anaerob (Bolsen & Sapienza, 1993). Teknologi ini dapat mengatasi masalah cepatnya limbah mengalami kerusakan apabila tidak segera dikeringkan.

Bahan aditif dapat digunakan dalam pembuatan silase, yang sering digunakan adalah dedak padi dan molases. Dedak padi dan molases merupakan sumber karbohidrat yang dapat dimanfaatkan oleh bakteri asam laktat (BAL). BAL secara alami ada di dalam tanaman sehingga dapat secara otomatis berperan pada saat fermentasi, tetapi untuk mengoptimalkan proses ensilase dianjurkan untuk melakukan penambahan aditif untuk menjamin berlangsungnya fermentasi sempurna.

Mokoginta (2014) melaporkan bahwa kulit nanas yang difermentasi dengan penambahan molases pada level 5% menunjukkan hasil yang cukup baik pada nilai pH yaitu 4,32. Ratnakomala dkk (2005) melaporkan penggunaan dedak padi pada level 3% memperlihatkan hasil terbaik pada *acid detergent fiber* (ADF) dan *neutral detergent fiber* (NDF) pada silase rumput gajah.

Penelitian pengawetan dalam bentuk silase mahkota nanas dan dedak padi belum dilakukan padahal limbah berupa mahkota nanas mempunyai potensi yang sangat besar jika digunakan sebagai pakan ruminansia. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian tentang kandungan fraksi serat silase mahkota nanas dan dedak padi.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas fraksi serat yang terkandung dalam silase mahkota nanas.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Adanya informasi tentang kualitas nutrisi fraksi serat silase mahkota nanas dan dedak padi.
2. Adanya informasi bahwa limbah pertanian mahkota nanas dan dedak padi dapat dijadikan pakan alternatif untuk ternak ruminansia.
3. Menginformasikan teknik pengawetan pakan berupa silase pada peternak.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah komposisi substrat dan dedak padi akan menurunkan kandungan *neutral detergent fiber* (NDF), *acid detergent fiber* (ADF) dan *acid detergent lignin* (ADL) serta meningkatkan kandungan hemiselulosa dan selulosa.