

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Hijauan merupakan sumber utama pakan untuk ternak ruminansia (sapi, kerbau, kambing dan domba) sehingga untuk meningkatkan produksi ternak ruminansia harus diikuti oleh peningkatan penyediaan pakan hijauan yang cukup baik kuantitas, kualitas maupun kuantinitasnya. Beberapa faktor yang menghambat penyediaan pakan hijauan yakni terjadinya perubahan fungsi lahan yang sebelumnya sebagai sumber hijauan pakan menjadi lahan pemukiman, lahan untuk tanaman pangan dan tanaman industri.

Disisi lain, sumberdaya alam untuk peternakan yang berasal dari padang penggembalaan di Indonesia semakin berkurang yang menyebabkan terjadinya kekurangan pasokan hijauan pakan. Untuk mengatasi kekurangan rumput ataupun hijauan pakan lainnya salah satunya adalah dengan mencari alternatif sumber pakan yang baru, baik yang berasal dari limbah pertanian maupun limbah perkebunan serta sumberdaya lain yang belum dimanfaatkan.

Salah satu pakan alternatif penyediaan pakan ternak ruminansia adalah dengan memanfaatkan sumber daya pertanian (tanaman perkebunan) dalam bentuk limbah sebagai sumber pakan ternak merupakan langkah yang sangat efisien untuk mengatasi kekurangan produksi hijauan. Diantara jenis limbah tanaman perkebunan yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan adalah Kulit Buah Kakao (KBK). Hal ini cukup beralasan karena kakao berbuah sepanjang tahun dan saat panen raya produksi KBK berlimpah, namun pada bulan tertentu buahnya sedikit (buah antara) sehingga sedikit pula hasil ikutan KBKnya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut laporan Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2017) produksi kakao di Riau tahun 2017 dalah 4.000 ton dengan luas 6.179 Ha. Daerah penghasil kakao di Riau terbesar di Kabupaten Kampar seluas 286 Ha, Kabupaten Siak 66 Ha, Kabupaten Indragiri Hilir seluas 1.915 Ha, Kuantan Singigi seluas 66 Ha, Indragiri Hulu seluas 2.215 Ha, Indragiri Hulu seluas 649 Ha, Pelalawan 552 Ha, Pekanbaru 13 Ha, serta Dumai 26 Ha. Produksi KBK lebih tinggi dibandingkan produksi biji kakaonya. Buah kakao menghasilkan 74% KBK dan 26% isi buah yang terdiri dari biji dan musilase (Ginting, 2004).

Dari hasil produksi kakao yang begitu banyak akan timbul berbagai permasalahan lingkungan dan untuk mengatasinya adalah dengan cara memanfaatkannya sebagai pakan yang memiliki nilai nutrisi yang mampu mendongkrak pertumbuhan ternak. Menurut Direktorat Pakan Ternak (2012), buah kakao mengandung protein 7,17% dan lemak 0,90%. Kulit buah kakao memiliki kandungan gizi sebagai berikut : BK 14,4%, PK 9,15%, SK 32,7%, TDN 50,3%. Anas *dkk.* (2011) menyatakan penggunaan oleh ternak ruminansia adalah 30-40 %. Pemberian kulit buah kakao secara langsung dapat menurunkan bobot badan ternak karena kandungan protein yang rendah dan kadar lignin dan selolusa yang tinggi. Oleh karena itu, sebelum diberikan ke ternak sebaiknya difermentasi dulu untuk menurunkan kadar lignin yang sulit dicerna oleh ternak dan untuk meningkatkan nilai nutrisi yang baik bagi ternak.

Kendala dalam pemanfaatan limbah perkebunan dan pertanian adalah bersifat melimpah, kualitas yang rendah dengan serat kasar tinggi serta protein kasar, palatabilitas dan daya cerna yang rendah. Untuk meningkatkan kandungan gizi perlu dilakukan suatu pengolahan. Silase merupakan salah satu teknologi

pengawetan dengan proses fermentasi dengan maksud untuk mendapatkan bahan pakan yang masih bermutu tinggi serta tahan lama agar dapat diberikan kepada ternak pada masa kekurangan pakan. Mugiawati, (2013) menyatakan silase merupakan awetan bahan segar yang disimpan dalam silo, sebuah tempat yang tertutup rapat dan kedap udara, pada kondisi *anaerob*, pada suasana *anaerob* tersebut akan mempercepat pertumbuhan bakteri *anaerob* untuk membentuk asam laktat. Keberhasilan pembuatan silase sangat ditentukan ketersediaan karbohidrat mudah larut. Karbohidrat mudah larut yang tersedia di dalam bahan dipertahankan dengan menambahkan bahan aditif, sehingga kandungan zat makanan yang terdapat di dalam bahan akan terhindar dari penurunan selama proses penyimpanan.

Salah satu bahan tambahan yang bisa digunakan adalah molases. Molases digunakan karena dapat menstimulasi perkembangan bakteri pada proses fermentasi dan menurunkan pH silase. Penambahan molases pada silase dapat meningkatkan populasi bakteri asam laktat, meningkatkan kualitas silase dan menghindari berkurangnya bahan kering pada silase (McDonald *et al.*, 2002). Penambahan bahan aditif yang bisa digunakan selain molases adalah urea. Urea merupakan sumber N yaitu sebesar 46,67% yang mudah didapat, murah, bersifat higroskopis, mudah larut dalam air dan tidak bersifat polutan.

Proses amioniasi dengan urea akan meningkatkan protein kasar pakan sejalan dengan peningkatan kadar N dari urea dan mampu meningkatkan nilai pencernaan kakao. Teknologi amoniasi menggunakan urea 7% dan lama pemeraman 21 hari dapat meningkatkan kualitas pod kakao, terjadi penurunan kadar serat kasar serta peningkatan kadar protein kasar dan pencernaan pada kulit

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

buah kakao amoniasi (Sumarsih *dkk.*,2007).

Analisis Van Soest fraksi serat merupakan metode analisis kimia untuk mengetahui kandungan fraksi serat dari suatu bahan pakan ataupun pangan. Kandungan fraksi serat tersebut meliputi kandungan Netral Detergent Fiber (NDF), Acid Detergent Fiber (ADF), Acid Detergent Lignin (ADL) dan Hemiselulosa. Penelitian ini memberikan informasi kepada masyarakat tentang kandungan fraksi serat kulit buah kakao dengan teknologi pengolahan pakan dengan penambahan aditif yang berbeda, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian mengenai **“ Fraksi Serat Silase Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan Penambahan Aditif yang Berbeda”**

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fraksi serat berupa *Neutral Detergent Fiber* (NDF), *Acid Detergent Fiber* (ADF), *Acid Detergen Lignin* (ADL), hemiselulosa dan selulosa yang terkandung di dalam kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan penambahan aditif yang berbeda.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan :

1. Memberikan informasi tentang kualitas fraksi serat dari silase kulit buah kakao dengan penambahan aditif yang berbeda
2. Menambah wawasan, dan pengetahuan pada peternak dan masyarakat bahwa silase kulit buah kakao dapat menjadi salah satu alternatif dalam

memecahkan masalah keterbatasan ketersediaan dan kualitas pakan ternak ruminansia serta dapat memperpanjang daya simpan pakan.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah penambahan aditif yang berbeda pada silase kulit buah kakao dapat menurunkan kandungan NDF (%), ADF (%), ADL (%) serta dapat meningkatkan kandungan hemiselulosa (%) dan Selulosa (%).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.