

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu faktor penentu keberhasilan usaha peternakan adalah ketersediaan bahan pakan yang terjamin kualitas dan kuantitasnya secara kontinu dengan harga yang relatif murah. Agar sukses dalam beternak sangat perlu diperhatikan efisiensi penggunaan makanan yaitu berkisar antara 60-80 namun efisiensi tersebut tidak terpenuhi disebabkan terus meningkatnya harga bahan baku makanan ternak, dan semakin menyusutnya lahan bagi pengembangan produksi hijauan akibat terjadinya alih fungsi lahan untuk keperluan lainnya.

Kekurangan pakan ternak ruminansia di Indonesia meningkat sekitar 4% setiap tahun, termasuk dalam hal ini kekurangan pakan konsentrat, (Soeharsono dan Tawaf,1994). Seiring dengan berkembangnya industri dalam bidang pertanian di Indonesia yang meningkatnya secara kuantitatif dan sangat potensial dijadikan pakan ternak. Pemanfaatan hasil ikutan pertanian dan perkebunan ini sebagai pakan ternak masih mempunyai kendala yaitu rendahnya nilai nutrisi yang di kandunginya, karena sebagian besar dalam betuk ikatan lignoselulosa. Secara kimia selulosa dalam ikatan lignoselulosa diolah menjadi produk-produk yang lebih bernilai ekonomis (Dewi, 2002).

Sementara itu seiring dengan perkembangan dalam bidang pertanian dan industri pertanian di Indonesia terjadi peningkatan hasil ikutan pertanian yang secara kuantitatif sangat potensial untuk dijadikan pakan ternak. Ternak ruminansia memanfaatkan selulosa sebagai sumber energi utama dalam menyokong pertumbuhan, produksi dan reproduksi. Selulosa merupakan komponen utama penyusun dinding sel tanaman dan hampir tidak pernah ditemui dalam keadaan murni di alam, melainkan berikatan dengan bahan lain, yaitu lignin dan hemiselulosa (Lynd et al. 2002).

Ada beberapa pengolahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pencernaan potensial serat kasar. Perlakuan fisik berupa pemotongan, penggilingan, peleting, penghancuran dan lain-lain. Perlakuan biologis dengan menggunakan jamur (fungi) dan secara kimia melalui proses amoniasi (Sutardi dkk, 1980). Dari hasil penelitian Astuti (2008) tentang Kulit Buah Markisa (KBM) yang difermentasi dengan Fungi (Pengolahan secara biologi) di dapat hasil kandungan Tanin yang tinggi dan lignin yang tinggi juga, sehingga di rasa perlu untuk melakukan penelitian dengan pengolahan KBM secara kimia yaitu dengan cara amoniasi.

Urea sebagai sumber ammonia, banyak diteliti efeknya karena perlakuannya mudah, murah, serta aman dilaksanakan (Ibrahim, 1988). Selain itu amoniasi berperan untuk : a). Menghidrolisa ikatan lignin-cellulosa b). Menghancurkan ikatan lignin –hemicellulosa c). Memuaikan/mengembangkan serat cellulose sehingga memudahkan penetrasi enzim cellulosa pada saat bahan yang diamoniasi ada dalam rumen, d). Berkat adanya pengikatan nitrogen pada saat proses amonia maka kandungan protein kasar akan meningkat. e). NH₃ (Amoniak) berperan untuk membebaskan cellulosa dari ikatan lignin yang tak dapat dicerna sehingga mikroorganisme dalam rumen dapat mencerna serat kasar dengan baik.

Kulit buah markisa (KBM) merupakan salah satu limbah/hasil ikutan tanaman hortikultura yang belum banyak diminati orang untuk dijadikan sumber pakan ternak alternatif. Buah markisa merupakan komoditi unggulan untuk Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Dari luas lahan 3.897 Ha dapat menghasilkan produksi buah markisa sekitar 115.498,5 ton/ha/th (Dinas Pertanian Kabupaten Solok, 2006). Sedangkan rasio kulit dengan buahnya adalah 54% (Direktorat Jendral Bina Produksi Tanaman Hortikultura, 2003). Berdasarkan rasio ini kita bisa memprediksikan produksi kulit buah markisa sekitar 62369,2 ton/ha/th. Selain itu ketersediaannya tidak bersifat musiman, dan dapat diperoleh setiap waktu, dan KBM ini mempunyai kandungan

PK 7,32% yang hampir sebanding dengan rumput lapangan sehingga sangat potensial untuk dijadikan sebagai pakan ternak, namun terkendala dengan adanya kandungan anti nutrisi tannin (1,85%) dan tingginya kandungan lignin (31,79%) (Astuti, 2008) jika dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Keuntungan teknik in-vitro di bandingkan dengan teknik in-vivo adalah :a). dapat mempelajari proses fermentasi yang terjadi dalam rumen,b). dapat mempelajari aktivitas mikroorganisme tanpa dipengaruhi oleh induk semang dan makanan (Jhonson,1996),c). dapat dilakukan secara tepat dalam waktu yang singkat, biaya ringan, jumlah sampel sedikit, kondisi mudah dikontrol, dan dapat mengevaluasi pencernaan bahan pakan dalam jumlah relative banyak dan waktu yang singkat (Church,1979).

1.2.Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dirumuskan bahwa :

1. Apakah KBM bisa ditingkatkan nilai gizinya melalui teknologi pengolahan pakan secara kimia dengan amoniasi urea dan Perlakuan manakah yang terbaik dan bisa digunakan untuk meningkatkan nilai gizi KBM.

1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian

A. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui Kandungan gizi Kulit Buah Markisa setelah di amoniasi
2. Mengetahui dosis urea dan lama pemeraman berapa yang memberikan pencernaan terbaik secara invitro.

B. Manfaat Penelitian

Dengan memanfaatkan KBM sebagai pakan ternak diharapkan dapat menambah keanekaragaman bahan pakan, dan bisa menjadi solusi yang efektif dalam menangani masalah kesulitan hijauan dengan memanfaatkan limbah pertanian. Diharapkan penelitian ini juga berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan umumnya dan ilmu peternakan khususnya.

1.4.Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pemanfaatan KBM amoniasi dengan dosiss urea 6% dengan lama 21 hari menghasilkan kandungan dan pencernaan yang terbaik secara *in-vitro*.