

## I. PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Peternakan di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan populasi sapi, sehingga membutuhkan ketersediaan pakan yang cukup untuk ternak. Pakan merupakan hal utama dalam tata laksana pemeliharaan, apabila kebutuhan pakan tidak terpenuhi maka akan berdampak pada produksi ternak. Produksi ternak merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk hidup pokok, produksi dan reproduksi.

Salah satu faktor yang menghambat penyediaan hijauan pakan, yakni banyak terjadinya alih fungsi lahan menjadi lahan pemukiman atau lahan industri. Ketersediaan hijauan pakan juga dipengaruhi oleh musim, terutama pada musim kemarau terjadi kekurangan hijauan pakan ternak. Upaya pencarian bahan pakan alternatif sumber hijauan perlu dilakukan dan salah satu bahan pakan alternatif yang potensial dapat digunakan adalah limbah pertanian dari tanaman padi yaitu jerami padi. Namun ditemukan di lapangan banyak nya peternak memberikan jerami padi tanpa di olah sebagai pengganti rumput.

Jerami padi tergolong bahan pakan yang berkualitas rendah, karena kandungan protein kasarnya rendah sementara kandungan serat kasarnya tinggi. Kandungan gizi jerami padi yang terdiri dari protein kasar 4.5 %, serat kasar 35%, lemak kasar 1.55%, abu 16.5%, kalsium 0,19%, fosfor 0,1%, energy TDN (*Total Digestible Nutrient*) 43%, energy DE (*Digestible Energy*) 1,9 Kkal/kg dan lignin yang sangat tinggi (Sutrisno, 1988). Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas jerami padi agar dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan secara optimal, terutama untuk ternak

ruminansia. Untuk meningkatkan daya guna jerami padi perlu dilakukan pengolahan dengan teknik amoniasi menggunakan urea. Teknik ini merupakan perlakuan kimia yang tergolong murah dan praktis. Perlakuan amoniasi dengan urea pada pakan serat mampu melonggarkan ikatan lignoselulosa sehingga lebih mudah dicerna oleh bakteri rumen juga mampu memasok nitrogen untuk pertumbuhan bakteri rumen (Leng,1991).

Hasil penelitian Hermon dkk (2013), bahwa ransum yang berbasis jerami padi amoniasi dan sinkron pelepasan N-protein dan energy dalam rumen (indeks sinkronisasi 0.660) serta berkadar protein 11-12 % berpengaruh baik terhadap efisiensi sintesis protein mikroba rumen dan kadar progesterone plasma sapi induk bangsa sapi Bali, Pesisir dan Simental. Demikian pula penelitian selanjutnya memberikan pengaruh baik terhadap peubah sapi induk tersebut bila ransum tersebut mempunyai kandungan TDN 71 % dan diberikan sesuai dengan kebutuhan dan tidak berlebihan ( Hermon, dkk.2014).

Suplementasi daun sinkong yang kaya akan asam amino rantai cabang *Brached Chain Amino Acid* (BCAA) dalam ransum akan meningkatkan *volatile fatty acid* (VFA) rantai cabang, yaitu sebagai kerangka carbon pada sintesis protein mikroba rumen khususnya bakteri selulolitik yang memanfaatkan amoniak ( $\text{NH}_3$ ) menjadi protein tubuhnya. Suplementasi daun singkong dalam ransum yang berbasis jerami padi amoniasi serta sinkronnya pelepasan N-protein dan energy dalam rumen, akan meningkat efisiensi sintesis protein mikroba yang gilirannya akan meningkat efektifitas pemakaian jerami amoniasi dalam ransum, menurunkan urea darah (*blood urea nitrogen*) yang selanjutnya tidak

menyebabkan gangguan fertilitas sapi induk akibat keracunan amoniak (Hermon dkk, 2014).

Daun singkong dengan kandungan asam amino bercabang yang cukup tinggi, potensial untuk didayagunakan dalam meningkatkan pencernaan pakan berserat (Zein,2003). Menurut Mir *et al.*, (1991) dan Zain *et al.*, (2002), bahwa suplementasi asam amino bercabang dalam ransum mampu meningkatkan pertumbuhan bakteri selulolitik yang tercermin dari meningkatnya pencernaan BK ransum. Serat berada di dinding sel akan dipecah oleh bakteri selulolitik sehingga nutrient lainnya akan mudah dicerna mikroba rumen, selanjutnya pencernaan pakan akan meningkat termasuk pencernaan protein kasar. Banyaknya makanan yang dicerna menyebabkan rumen akan cepat kosong sehingga konsumsi pakan menjadi meningkat termasuk konsumsi bahan kering, dengan tingginya pencernaan dan konsumsi maka efisiensi pakan juga akan meningkat.

Bangsa sapi yang umum dipelihara di Sumatera Barat adalah sapi Bali dan sapi Pesisir. Hasil penelitian Hermon dkk (2013) bahwa sapi Bali mempunyai efisiensi ransum dan fertilitas yang baik, tetapi pencernaan serat kasar yang rendah pada ransum yang berbasis jerami amoniasi bila dibandingkan dengan sapi Pesisir. Sementara sapi Simental unggul dalam efisiensi ransum dibandingkan kedua sapi tersebut. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh suplementasi daun singkong dalam ransum sapi induk yang berbasis jerami amoniasi terhadap konsumsi bahan kering, pencernaan protein kasar dan feed efisiensi.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh bangsa sapi dan suplementasi daun singkong dalam ransum sapi induk yang berbasis jerami padi amoniasi terhadap konsumsi bahan kering, pencernaan protein kasar dan feed efisiensi.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bangsa sapi dan manfaat suplementasi daun singkong dalam ransum sapi induk berbasis jerami amoniasi terhadap konsumsi bahan kering, pencernaan protein kasar dan feed efisiensi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak, supaya peternak dapat mengetahui bahwa penggunaan daun singkong dalam ransum ternak ruminansia berbasis jerami amoniasi dapat memberikan penampilan reproduksi dan produksi sapi induk yang baik serta mengetahui informasi kandungan nilai gizi dan dapat meningkatkan kecernaannya.

### **1.5 Hipotesis**

Hipotesis dari penelitian adalah adanya pengaruh bangsa sapi induk dan suplementasi daun singkong dalam ransum sapi induk berbasis jerami amoniasi terhadap konsumsi bahan kering, pencernaan protein kasar dan feed efisiensi.

