

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu faktor penentu dalam keberhasilan usaha peternakan adalah ketersediaan pakan ternak secara kontinyu. Saat ini sangat dirasakan produksi hijauan makanan ternak nilai terkendala oleh masalah lahan akibat peningkatan penggunaannya untuk keperluan tanaman pangan, permukiman dan industri. Oleh karena itu perlu dicari sumber pakan lain yang dapat menggantikan sumber pakan hijauan serta dapat mengurangi ketergantungan pada rumput.

Hal ini mengisyaratkan perlu dicari sumber bahan pakan lain yang dapat dijadikan sumber bahan pakan hijauan. Bahan pakan tersebut mudah diperoleh, tersedia dalam jumlah banyak dengan biaya yang murah. Hasil ikutan pertanian seperti jerami padi di pandang dapat memenuhi kriteria tersebut.

Jerami padi tergolong pakan serat yang bermutu rendah karena mengandung lignin tinggi yang membatasi kecernaanya. Untuk meningkatkan kecernaan jerami tersebut diperlukan pengolahan. Kandungan gizi jerami padi 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 Nutrients) 43%, energy DE (Digestible Energy) 1,9 kkal/kg dan lignin yang sangat tinggi (Siregar, 1994). Namun demikian pemanfaatan jerami padi sebagai pakan ternak masih mengalami kendala karena tingginya lignin yang berikatan dengan selulosa dan hemiselulosa sehingga kecernaan menjadi rendah.

Rendahnya kandungan protein dan palatabilitas serta tingginya kadar lignin dan silika pada jerami padi menyebabkan pemanfaatan tidak optimal. Faktor-faktor ini secara langsung akan menekan tingkat konsumsi dan daya cerna,

yang pada akhirnya menurunkan produksi ternak. Untuk meningkatkan pendayagunaan jerami padi perlu dilakukan pengolahan diantaranya dengan amoniasi-urea. Pengolahan dengan teknik amoniasi menggunakan urea merupakan perlakuan kimia yang tergolong murah dan mudah dilakukan. Perlakuan amoniasi dengan urea pada pakan serat selain mampu melonggarkan ikatan lignoselulosa sehingga lebih mudah dicerna oleh bakteri rumen juga mampu memasok nitrogen untuk pertumbuhan bakteri tersebut (Leng, 1991). Dari beberapa penelitian terbukti bahwa amoniasi dengan urea terhadap pakan serat mampu meningkatkan nilai manfaat dari pakan tersebut namun penggunaannya 100% pengganti rumput belum memberikan hasil yang memuaskan (Zain dkk, 2000).

Pertumbuhan mikroba rumen yang optimal membutuhkan nutrisi yang cukup dalam rumen seperti energi, protein, asam-asam amino, dan mineral. Penambahan asam amino berantai cabang dalam bentuk daun ubi kayu mampu meningkatkan populasi mikroba rumen dan pencernaan serat jerami padi *in vitro* tapi aplikasinya di lapangan belum maksimal (Zain, *et al* 2000). Ini membuktikan bahwa suplementasi suatu nutrisi harus diselaraskan dengan ketersediaan nutrisi lainnya untuk hasil yang optimal (Nolan, 1993).

Hasil penelitian Hermon dkk (2013), bahwa ransum yang berbasis jerami padi amoniasi dan sinkron pelepasan N-protein dan energi 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 tidak berlebihan (Hermon dkk, 2014).

Suplementasi daun singkong yang kaya akan asam amino rantai cabang (BCAA) dalam ransum akan meningkatkan *volatile fatty acid* (VFA) rantai cabang sebagai kerangka carbon pada sintesis protein mikroba rumen khususnya bakteri selulolitik yang memanfaatkan amonik (NH_3) menjadi protein tubuhnya. Dengan demikian suplementasi daun singkong dalam ransum yang berbasis jerami padi amoniasi serta sinkron pelepasan N-protein dan energy dalam rumen, selanjutnya 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.

Pemberian suplementasi daun singkong dalam ransum yang berbasis jerami padi amoniasi akan meningkatkan aktivitas mikroba rumen sehingga makanan yang diberikan banyak dicerna oleh rumen, banyaknya makanan yang dicerna selanjutnya rumen akan cepat kosong sehingga konsumsi terhadap bahan organik pun menjadi meningkat termasuk konsumsi lemak. Zain *et al.*(2000) menyatakan bahwa penambahan asam amino berantai cabang dalam bentuk daun ubi kayu mampu meningkatkan populasi mikroba dan pencernaan pakan serat. Dengan meningkatnya pencernaan serat kasar, maka laju pengosongan rumen pun menjadi cepat sehingga rumen menjadi cepat kosong. Selanjutnya keadaan ini akan memacu konsumsi terhadap bahan pakan.

Bangsa sapi yang banyak dipelihara di Sumatera Barat adalah sapi Pesisir dan sapi Bali. Hasil penelitian Hermon dkk (2013) bahwa sapi Bali mempunyai

efisiensi ransum dan pertumbuhan yang baik, tetapi pencernaan serat kasar ransum yang baik pada sapi pesisir. Sapi pesisir memiliki konsumsi yang rendah dibandingkan dengan sapi Bali, selanjutnya sapi Simental baik dalam efisiensi ransum dibandingkan kedua bangsa sapi lainnya. Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh suplementasi daun singkong dalam ransum sapi induk yang berbasis jerami padi amoniasi terhadap konsumsi bahan organik, pencernaan serat kasar dan konsumsi lemak.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian suplementasi daun singkong dalam ransum sapi induk yang berbasis jerami amoniasi terhadap Konsumsi Bahan Organik, Pencernaan Serat Kasar, dan Konsumsi Lemak.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat suplementasi daun singkong dalam ransum sapi induk berbasis jerami amoniasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak untuk 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 interaksi antara suplementasi daun singkong dalam ransum yang berbasis jerami padi amoniasi dengan bangsa sapi

induk terhadap konsumsi bahan organik, pencernaan serat kasar, dan konsumsi lemak.

