1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan pakan merupakan salah satu faktor yang besar peranannya dalam usaha peningkatan peternakan, baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, produksi maupun untuk reproduksi ternak. Pengadaan pakan hijauan banyak terkendala oleh penggunaan lahan untuk penanaman hijauan menjadi pembangunan, perumahan, industri dan perkebunan. Oleh karena itu, perlu dicari pakan alternatif untuk mengatasi kendala tersebut yaitu dengan menggunakan limbah penyulingan serai wangi.

Serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) merupakan salah satu tanaman atsiri, yang terkenal di Indonesia sejak masa-masa sebelum Perang Dunia II dan Indonesia menjadi pengekspor utama komoditi tersebut. Namun, kebutuhan dunia yang meningkat akan minyak serai membuat Indonesia tidak mampu lagi memenuhi permintaan dunia (Kusuma, 2005). Pada saat ini serai wangi mulai dikembangkan kembali agar Indonesia dapat kembali jaya sebagai pengekspor minyak serai wangi. Di Sumatera Barat kota Solok menjadi sentra pengembangan tanaman serai wangi. Menurut laporan Dinas Pertanian Kota Solok (2014) luas perkebunan tanaman serai wangi telah mencapai 25,5 Ha.

Peningkatan produksi serai wangi berbanding lurus dengan produksi limbah penyulingannya. Limbah penyulingan serai wangi biasanya dibuang atau langsung dibakar setelah penyulingan, sedangkan pada hakikatnya ternak ruminansia mampu memanfaatkan limbah pertanian. Sukamto dan Djazuli (2011)

menjelaskan bahwa limbah penyulingan serai wangi kandungan nutrisinya cukup baik dimana kandungan proteinnya yaitu 7,00%, lebih tinggi dari jerami padi yang hanya 3,93%. Kandungan nutrisi lainnya yaitu: lemak 2,3%, energi 3353,00 (kkal/GE/kg), serat kasar 25,73%, kalsium 0,35%, fospor 0,14% dan abu 7,19%. Sehingga, dilihat dari kandungan nutrisinya limbah serai wangi dapat dijadikan pakan alternatif pengganti rumput untuk ternak ruminansia.

Pemanfaatan limbah serai wangi sebagai pakan terkendala oleh beberapa faktor diantarannya : limbah serai wangi yang baru disuling mengandung air yang cukup tinggi, sehingga cepat busuk dan berjamur, disamping itu juga masih mengandung minyak atsiri yang dapat mengganggu kinerja mikroba rumen. Menurut Usmiati *et al.*, (2015) limbah penyulingan serai wangi masih mengandung minyak atsiri sebanyak 0,1ml/10 gram bahan. Ortiz (1987) juga melaporkan bahwa limbah penyulingan serai wangi mengandung lignin yang cukup tinggi yaitu 11,1% sehingga kecernaannya rendah.

Kendala-kendala tersebut dapat dikurangi melalui teknologi pengolahan dengan amoniasi urea. Proses amoniasi dapat menyebabkan perubahan komposisi dan struktur dinding sel yaitu merenggangkan ikatan antara lignin dengan selulosa, hemiselulosa dan membuat LPSW lebih tahan lama. Hasil percobaan yang telah dilakukan Asyari (2015), amoniasi limbah serai wangi dengan penggunaan 4% urea mampu menghasilkan kecernaan bahan kering sebesar 48,39% dibanding tanpa amoniasi 40,79%.

Kecernaan adalah selisih antara zat makanan yang dikonsumsi dengan yang dieksresikan dalam feses dan dianggap terserap dalam saluran cerna. Jadi

kecernaan merupakan pencerminan dari jumlah nutrisi dalam bahan pakan yang dapat dimanfaatkan oleh ternak. Tinggi rendahnya kecernaan bahan pakan memberi arti seberapa besar bahan pakan itu mengandung zat-zat makanan dalam bentuk yang dapat dicerna dalam saluran pencernaan (Ismail, 2011). Kecernaan dapat dinyatakan dalam bentuk bahan kering dan bahan organik sehingga dalam persentase dapat disebut koefisien cerna (Jovitry, 2011).

Pane (2015) menyatakan bahwa limbah penyulingam serai wangi amoniasi mampu mengantikan rumput sebagai pakan ternak ruminansia. Menurut Komar (1984) hal ini disebabkan urea pada proses amoniasi sebagai sumber amoniak dapat meningkatkan kandungan protein kasar dua kali lipat. Selain itu bahan yang diamoniasi lebih palatable sehingga dapat meningkatkan konsumsi ternak.

Ternak ruminansia yang hanya diberi rumput atau limbah pertanian saja akan menyebabkan produksi ternak yang rendah sehingga perlu diberikan pakan yang berkualitas baik misalnya konsentrat. Pemberian pakan konsentrat yang berkualitas tinggi akan mempercepat pertumbuhan ternak, sehingga berat badan yang diharapkan dapat tercapai dalam waktu yang relatif singkat. Namun, pemberian pakan konsentrat dalam jumlah yang besar mungkin kurang baik karena dapat menyebabkan pH dalam rumen menurun, untuk itu perlu ditentukan level optimum konsentrat dalam ransum.

Berdasarkan uraian di atas untuk mendapatkan imbangan limbah penyulingan serai wangi amoniasi yang optimal dalam ransum komplit telah dilakukan penelitian yang berjudul **pengaruh imbangan limbah penyulingan**

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

serai wangi amoniasi dan konsentrat dalam ransum terhadap kecernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar secara *in-vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah Imbangan limbah penyulingan serai wangi amoniasi dan konsentrat dalam ransum berpengaruh terhadap kecernaan BK, BO dan PK, secara *in-vitro*.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh imbangan limbah penyulingan serai wangi amoniasi dan konsentrat yang optimal dalam ransum, terhadap kecernaan BK, BO dan PK secara *in-vitro*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang imbangan limbah penyulingan serai wangi amoniasi dan konsentrat dalam ransum ternak ruminansia.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah peningkatan proporsi limbah penyulingan serai wangi amoniasi dalam ransum dapat mempertahankan kecernaan BK, BO dan PK secara *In-vitro*.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA