

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, taraf hidup, dan pendapatan per kapita, kesadaran akan gizi semakin meningkat. Hal ini harus diikuti dengan peningkatan produksi peternakan sebagai sumber protein hewani. Usaha ini dapat dilakukan dengan memberikan pakan yang bermutu baik. Pakan utama yang diberikan pada ternak ruminansia adalah rumput, namun ketersediaan rumput yang terbatas menyebabkan peternak kesulitan dalam memenuhi kebutuhan ternak. Hal ini dapat diatasi dengan memanfaatkan limbah industri pertanian yang cukup potensial sebagai pengganti rumput yaitu limbah serai wangi.

Serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri dengan komponen utamanya yaitu sitronela dan geraniol. Tanaman ini banyak digunakan untuk industri kosmetik, parfum, sabun, dan farmasi. Minyak atsiri serai wangi juga dapat digunakan sebagai insektisida, nematisida, anti jamur, hama gudang maupun jamur serta kontaminan lainnya. Melihat banyaknya manfaat dari serai wangi menyebabkan kebutuhan pasar serai wangi meningkat 3-5%/tahun, sehingga serai wangi mulai dikembangkan kembali.

Pengolahan serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) dengan cara penyulingan untuk menghasilkan minyak atsiri, dan dari proses penyulingan akan dihasilkan limbah. Limbah penyulingan serai wangi biasanya dibuang atau langsung dibakar setelah penyulingan, sedangkan pada hakikatnya ternak ruminansia mampu memanfaatkan limbah pertanian, seperti limbah penyulingan serai wangi ini. Selain

produksi limbah penyulingan serai wangi yang tinggi juga didukung oleh kandungan proteinnya yang tinggi dibandingkan dengan jerami padi. Sukamto dan Djazuli (2011) melaporkan bahwa kandungan protein limbah penyulingan serai wangi ini adalah 7,00%, lebih tinggi dibandingkan dengan jerami padi yang hanya 3,93%. Kandungan nutrisi lain pada limbah penyulingan serai wangi yaitu : lemak 2,3%, Gross Energi (GE) 3.353,00 (Kkal/GE/kg), serat kasar 25,73%, kalsium 0,35%, fosfor 0,14%, dan kadar abu 7,91%.

Kamoga dkk (2013) menyatakan bahwa kandungan lignin limbah penyulingan serai wangi sebesar 27,38%. Kandungan lignin yang cukup tinggi ini menjadi kendala dalam pemanfaatannya sebagai pakan ternak karena kecernaannya rendah. Untuk meningkatkan kecernaan dapat dilakukan proses pengolahan kimia. Salah satu pengolahan secara kimia adalah amoniasi urea. Teknik pengolahan amoniasi urea pada bahan berserat mampu meningkatkan kecernaan pakan serat bermutu rendah (Oematan, 1997). Perbaikan kualitas pakan berserat dengan amoniasi urea adalah terjadinya perenggangan ikatan lignohemiselulosa dan lignoselulosa sehingga mudah dicerna dan meningkatkan kandungan nitrogen pakan (Komar, 1984).

Ternak ruminansia yang diberi konsentrat memperlihatkan produktivitas yang lebih baik dibandingkan tanpa pemberian konsentrat. Konsentrat yang berkualitas akan mempercepat pertumbuhan ternak, sehingga berat badan yang diharapkan dapat tercapai dalam waktu yang relatif singkat. Hasil penelitian Amanah (2016) membuktikan limbah penyulingan serai wangi amoniasi 100% dapat menggantikan rumput lapangan ditinjau dari kecernaan fraksi serat NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa. Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan ini limbah penyulingan

serai wangi amoniasi yang ditambahkan konsentrat yaitu dedak padi, bungkil kelapa, ampas tahu, tepung titonia, dan mineral mix akan diuji penggunaannya sebagai pakan serat pengganti rumput. Untuk mengetahui peningkatan pencernaan pakan dapat dilakukan dengan teknik *In vitro*. Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Imbangan Limbah Penyulingan Serai Wangi (*Cymbopogon nardus L*) Amoniasi Dan Konsentrat Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Fraksi Serat (NDF, ADF, Selulosa, Dan Hemiselulosa) Secara *In Vitro*”.**

1.2 Rumusan Masalah

Imbangan limbah penyulingan serai wangi (*Cymbopogon nardus L*) amoniasi dan konsentrat manakah yang terbaik dalam ransum terhadap pencernaan NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa secara *In vitro*.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh imbangan limbah penyulingan serai wangi (*Cymbopogon nardus L*) amoniasi dan konsentrat yang terbaik dalam ransum terhadap pencernaan NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa secara *In vitro*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengaruh imbangan limbah penyulingan serai wangi (*Cymbopogon nardus L*) amoniasi dan konsentrat yang terbaik dalam ransum terhadap pencernaan NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa secara *In vitro*.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah peningkatan proporsi limbah penyulingan serai wangi (*Cymbopogon nardus L*) amoniasi dalam ransum dapat mempertahankan kecernaan NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa secara *In vitro*.

