

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Usaha di bidang peternakan merupakan jenis usaha yang sangat menguntungkan dan dibutuhkan dalam penyediaan sumber protein hewani. Pertambahan jumlah penduduk terus meningkat, sehingga menyebabkan permintaan terhadap daging juga akan terus meningkat. Namun peternakan di masyarakat saat ini masih didominasi oleh peternakan rakyat, sesuai dengan pernyataan Haryanto (2009) bahwa ternak ruminansia dalam masyarakat tani bukanlah sebagai komoditas utama. Penyediaan pakan hijauan untuk ternak ruminansia pada peternakan rakyat masih bertumpu pada ketersediaan rumput di alam yang saat ini bersaing dengan penggunaan lahan di berbagai bidang. Menurut Suminar (2011) pakan mempengaruhi yaitu 60–70% dari total biaya produksi. Untuk memaksimalkan keuntungan dan menekan biaya pakan, peternak harus diarahkan pada penggunaan pakan berbahan baku inkonvensional berupa limbah tanaman maupun industri agro (Ginting, 2011). Selain itu, peternak juga harus diarahkan dalam penggunaan teknologi pengolahan pakan. Metode pengolahan pakan yang mudah, biaya murah dan populer di aplikasikan dilapangan adalah fermentasi (Seglar, 2003 dan Zakaria *et al.*, 2013).

Jerami padi dan limbah penyulingan serai wangi sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai hijauan pakan sumber serat ditinjau dari kandungan nutrisi. Kandungan serat kasar limbah hasil penyulingan serai wangi adalah 25,73% (Sukamto dan Djazuli, 2011). Kandungan tersebut hampir sama dengan jerami padi yaitu 24,76 % (Basuni *et al.*, 2010). Kandungan serat kasar (SK) yang tinggi menyebabkan nilai kecernaannya rendah dan dapat berakibat pada rendahnya produksi *Volatile Fatty Acids* (VFA). Kelemahan bahan pakan ini dapat diatasi dengan cara fermentasi. Di dalam proses fermentasi mikroorganisme seperti bakteri asam laktat perlahan akan tubuh sendiri, akan tetapi untuk mempercepat proses fermentasi perlu

ditambahkan mikroorganisme pembentuk asam sebagai probiotik. Produk probiotik sudah dijual secara komersial diantaranya: Starbio, *Effective Microorganism* (EM4), bioplus, probion dan lainnya.

Probion lebih unggul dalam biaya karena tidak perlu menggunakan tempat yang kedap udara (an aerob). Selain itu tingkat keberhasilan fermentasi menggunakan probion lebih tinggi dibandingkan starter lainnya. Sedangkan pada limbah penyulingan serai wangi baru dilakukan pengolahan berupa amoniasi. Pane (2015) menyatakan bahwa limbah penyulingan serai wangi amoniasi mampu menggantikan rumput sebagai pakan ternak ruminansia. Amoniasi dapat meningkatkan kandungan protein kasar sehingga penggunaan dapat mengimbangi rumput. Asyari (2015) menyatakan bahwa amoniasi limbah penyulingan serai wangi dengan penggunaan urea sebanyak 4% akan menghasilkan pencernaan bahan kering sebesar 48,39% dibanding tanpa amoniasi 40,79%. Menggunakan pengolahan berupa fermentasi pada limbah penyulingan serai wangi diharapkan dapat meningkatkan kandungan nutrisi jerami padi dan limbah penyulingan serai wangi sehingga pencernaan bahan pakan juga akan meningkat. Antonius (2009) menyatakan bahwa penggunaan jerami padi fermentasi menggunakan probion (35%) berpeluang sebagai pakan pengganti rumput Gajah dan mampu mempertahankan konsumsi, pencernaan, penambahan bobot hidup harian serta efisiensi penggunaan pakan sapi Simmental.

Jerami padi dan limbah penyulingan serai wangi juga sangat potensial ditinjau dari ketersediaannya. Luas lahan pertanian padi di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 10.903.835 ha dengan produksi 56.537.774 ton dan luas lahan pertanian padi di Sumatera Barat mencapai 318.579 dengan produksi 1.511.538 ton (BPS, 2018). Jerami padi menyumbang jumlah limbah pertanian yang tinggi. Sedangkan produksi serai wangi tercatat pada tahun 2014 mencapai 2.800 ton/th dengan luas lahan 19,3 ribu ha (BPS, 2014). Permintaan pasar selalu meningkat 3-5%

setiap tahun membuat serai wangi mulai diminati oleh masyarakat di berbagai daerah. Pada saat ini sentra penghasil serai wangi di Sumatera Barat adalah Kabupaten Solok. Badan Pusat Statistik Kota Solok (2017) tercatat luas lahan serai wangi di kota solok adalah 25,5 ha dengan produksi 70,5 ton/tahun.

Tanaman padi dan serai wangi menghasilkan limbah dalam jumlah besar. Menurut Haryanto (2003), produksi jerami padi dapat mencapai 12–15 ton/ha/panen. Begitu juga dengan limbah penyulingan serai wangi. Menurut Rusli *et al.* (1990) pada tanah yang subur akan menghasilkan daun segar dengan kisaran 50-70 ton/ha/tahun, sedangkan serai wangi yang tidak terpelihara dengan baik hanya memproduksi 15-20 ton /ha/tahun. Kandungan minyak atsiri serai wangi 0,5-1,5%, sisanya merupakan ampas dan air bekas penyulingan (Usmiati *et al.*, 2014). Oleh sebab itu kombinasi penggunaan bahan tersebut akan meningkatkan ketersediaan bahan pakan sehingga usaha peternakan kedepannya dapat meningkatkan produksinya.

Berdasarkan uraian diatas untuk mengetahui pengaruh kobinasi jerami padi dan limbah penyulingan serai wangi fermentasi dalam ransum maka dilakukan penelitian yang berjudul **Kombinasi Jerami Padi dan Limbah Penyulingan Serai Wangi Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering (KCBK), Bahan Organik (KCBO) dan Protein Kasar (KCPK) secara In Vitro.**

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah tingkat kecernaan kombinasi jerami padi dan limbah penyulingan serai wangi fermentasi dalam ransum ditinjau dari kecernaan bahan kering (KCBK), kecernaan bahan organik (KCBO) dan kecernaan protein kasar (KCPK) secara in vitro.

1.3. Tujuan penelitian

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi jerami padi dan limbah penyulingan serai wangi fermentasi dalam ransum ditinjau dari pencernaan bahan kering (KCBK), pencernaan bahan organik (KCBO) dan pencernaan protein kasar (KCPK) secara *in vitro*.

1.4. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kombinasi jerami padi dan limbah penyulingan serai wangi fermentasi dalam ransum.

1.5. Hipotesis

Penggunaan limbah penyulingan serai wangi fermentasi (LPSWF) dapat meningkatkan pencernaan ditinjau dari pencernaan bahan kering (KCBK), pencernaan bahan organik (KCBO) dan pencernaan protein kasar (KCPK) secara *in vitro*.

