

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sumber nutrisi yang sangat penting untuk ternak ruminansia adalah hijauan. Penyediaan pakan yang berkualitas merupakan faktor pendukung upaya meningkatkan produktivitas ternak. Namun ketersediaan pakan selalu menjadi kendala, yaitu pada saat musim kemarau dan adanya alih fungsi lahan tempat tumbuh hijauan ke lahan pertanian maupun perkebunan. Upaya untuk mengatasi kendala penyediaan pakan hijauan bagi ternak ruminansia adalah dengan memanfaatkan limbah tanaman pangan asal sisa hasil pertanian, perkebunan maupun agroindustri. Salah satu limbah pertanian tersebut yang potensial sebagai pakan alternatif adalah jerami jagung dari segi ketersediaan dan kandungan gizi.

Jagung merupakan komoditas pertanian yang mengalami peningkatan produksi setiap tahunnya. Luas tanaman jagung di Sumatera Barat pada tahun 2017 mencapai 85.538 ha dengan produksi jagung 594.329 ton (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Barat, 2017). Proporsi limbah jagung terbesar adalah jerami jagung berkisar 83,80% (Umiyah dan Wina, 2008). Kandungan gizi cukup tinggi BK (22,31%), PK (10,38%), SK (28,70%), LK (1,20%), TDN (60,11%), BETN (51,18%) hampir setara dengan rumput lapangan yaitu BK (25,43%), PK (10,23%), SK (30,46%), LK (1,20%), TDN (57,18%), BETN (49,26%). Jerami jagung dapat digunakan 50% di dalam ransum ternak ruminansia atau 100% sebagai pengganti rumput lapangan secara *in vitro* (Putri, 2017). Pemanfaatan penggunaan jerami jagung akan lebih baik jika dikombinasikan dengan bahan pakan sumber protein lainnya seperti legum yang banyak tersedia dan bisa dimanfaatkan adalah gamal.

Gamal (*Gliricidia sepium*) adalah tanaman leguminosa pohon yang dapat tumbuh dengan cepat di daerah tropis sehingga dikatakan tanaman pakan ternak yang baik karena kemampuan produksinya tinggi dan kualitas hijauannya yang baik. Gamal sangat potensial dijadikan sumber pakan ternak karena mengandung protein yaitu 25,7%, serat kasar 13,3%, Abu 8,4% dan BETN 4,0% (Hartadi *et al.*, 1993). Pemanfaatan daun gamal sebagai pakan ternak sangat menguntungkan, cara penanaman yang mudah, kandungan protein yang tinggi, masih tetap berproduksi baik meskipun musim kemarau, memperbaiki kesuburan tanah baik dari guguran daun maupun perakarannya, dan banyak lagi manfaat dari penanaman pohon gamal ini. Potensi daun gamal dengan produksi selang waktu pemotongan 3 bulan mencapai 43.000 ton atau sekitar 8–11 ton bahan kering per hektar per tahun (Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Barat, 2015). Pohon gamal ini layak dikembangkan sebagai bahan pakan hijauan, dengan penggunaan gamal dalam ransum dapat mengurangi penggunaan sumber protein yang berasal dari konsentrat dan penekanan biaya pakan seperti ampas tahu dan bungkil inti sawit karena gamal tinggi akan kandungan protein.

Pemanfaatan bahan oleh ternak ruminansia dapat dilihat berdasarkan tingkat pencernaan bahan pakan tersebut. Semakin tinggi pencernaan suatu bahan pakan maka semakin tinggi juga pemanfaatan zat makanan yang dapat dicerna didalam saluran pencernaan ternak. Komponen nutrisi daun gamal dan jerami jagung manis harus diperhatikan antara lain serat kasar, lemak kasar, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen.

Serat kasar terdiri dari selulosa, hemiselulosa dan lignin, serat kasar dapat membantu gerak peristaltik usus, mencegah penggumpalan ransum dan

mempercepat laju digesta (Anggorodi, 1994). Kadar serat kasar yang terlalu tinggi, pencernaan nutrisi akan semakin lama dan nilai energi produktifnya semakin rendah. Serat kasar bagi ruminansia digunakan sebagai sumber energi utama, serat kasar memiliki hubungan yang negatif dengan pencernaan. Kecernaan serat kasar tergantung pada kandungan serat kasar dalam ransum dan jumlah serat kasar yang dikonsumsi, kadar serat kasar terlalu tinggi dapat mengganggu pencernaan zat lain (Tillman *et al.*, 2005). Daya cerna serat kasar dipengaruhi oleh kadar serat dalam pakan, komposisi penyusun serat kasar dan aktivitas mikroorganisme (Maynard *et al.*, 2005).

Lemak kasar merupakan sumber energi yang efisien dan berperan penting dalam metabolisme tubuh sehingga perlu diketahui kecernaannya dalam tubuh ternak. Kecernaan lemak pada ternak ruminansia sekitar 93%, kandungan lemak yang tinggi akan mempengaruhi aktivitas mikroba rumen yaitu menurunkan populasi mikroba pencerna serat. Kandungan bahan ekstrak tanpa nitrogen suatu bahan pakan sangat tergantung pada komponen lainnya seperti abu, protein kasar, serat kasar, dan lemak kasar.

Pengaruh penggunaan daun gamal dan jerami jagung manis perlu dibuktikan dengan mengukur pencernaan zat makanan diantaranya kesernaan serat kasar, lemak kasar, dan BETN sehingga diketahui mutu, efisiensi penggunaan dan potensi pakan yang dimanfaatkan oleh ternak. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) dan Jerami Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) Dalam Ransum Ternak Ruminansia Terhadap Kecernaan Serat Kasar, Lemak Kasar dan BETN Secara *In Vitro*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan daun gamal dan jerami jagung manis dalam ransum ternak ruminansia terhadap pencernaan serat kasar, lemak kasar dan BETN secara *in vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penggunaan daun gamal dan jerami jagung manis yang dapat digunakan dalam ransum ternak ruminansia ditinjau dari pencernaan serat kasar, lemak kasar dan BETN secara *in vitro*.

1.4 Manfaat penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan potensi penggunaan daun gamal sebagai pakan sumber protein dan sebagai acuan bagi peternak dalam memanfaatkan limbah perkebunan seperti jerami jagung yang memiliki nilai nutrisi sebagai pakan sumber serat untuk ternak ruminansia.

1.4 Hipotesis Penelitian

Penggunaan 30% gamal + 30% jerami jagung + 40% konsentrat di dalam ransum ternak ruminansia yang iso protein dan iso energi memberikan hasil terbaik terhadap pencernaan serat kasar, lemak kasar dan BETN secara *in vitro*.