

I. PENDAHULUAN

I.I. Latar belakang

Keberhasilan dalam usaha peternakan dipengaruhi oleh ketersediaan bahan pakan, pakan yang cukup dan berkesinambungan merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan produk dan produktivitas ternak ruminansia khususnya hijauan. Oleh karena itu ketersediaan hijauan harus diperhatikan secara kontiniu untuk meningkatkan produktivias dan perkembangan ternak ruminansia.

Produksi hijauan sangat terbatas dan dipengaruhi oleh beberapa faktor terutama alih fungsi lahan dan pergantian musim. Produksi hijauan pada musim hujan cukup meningkat, namun pada musim kemarau produksinya menurun. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mencari bahan pakan alternatif seperti limbah hasil pertanian. Jerami jagung merupakan limbah hasil pertanian yang memiliki potensi untuk dijadikan pengganti bahan pakan hijauan ruminansia. Tanaman jagung dapat ditemui dan berkembang baik di daerah tropis seperti Indonesia, oleh karena itu produksi tanaman jagung di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan.

Menurut Badan Pusat Statistika (2018) di Sumatra Barat produksi jagung 925.564 ton/tahun. Luas tanaman jagung di Sumatera Barat pada tahun 2011 mencapai 73.270 ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Barat, 2011). Serta Badan Ketahanan Pangan Sumatera Barat (2015) melaporkan bahwa produksi jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 2014 adalah 22.804 ton. Jumlah limbah jagung terbesar adalah jerami jagung berkisar 83,80% dan jumlah limbah atau sisa

dari tanaman jagung lainnya seperti batang, daun, dan tongkol jagung, yaitu 50% batang, 20% daun, 20% tongkol, dan 10% kulit buah jagung (klobot) pertahun. (Umiyasih dan Wina 2008).

Sehingga jumlah limbah jerami jagung yang dihasilkan dalam satu tahun yaitu 8.541,9 ton/th, jadi untuk satu kali pemanenan produksi jagung dihasilkan sebesar 170,38 ton/th. Jerami jagung memiliki kandungan gizi BK (22,31%), PK (10,38%), SK (28,70%) LK (1,20), TDN (60,11%) BETN (51,18%), menurut (Agustin dan Ningrat, 2017). Penggunaan jerami jagung manis dapat digunakan sebagai pengganti rumput lapangan sebagai pakan ternak ruminansia.

Hal ini telah dibuktikan dengan penelitian sebelumnya bahwa jerami jagung manis dapat menggantikan 100% rumput lapangan, dengan pemberian 50% jerami jagung dan 50%. Konsentrat sama baiknya dengan ransum 50% rumput lapangan dan 50% konsentrat diperoleh hasil tidak berbeda nyata oleh (Sakinah 2017), maka dari itu untuk mengoptimalkan penggunaan jerami jagung lagi untuk melihat kecernaanya perlu dilanjutkan penelitian ini dengan cara meningkatkan persentase dari jerami jagung dengan adanya campuran dari bahan pakan yang mengandung protein tinggi seperti daun gamal.

Gamal merupakan hijauan yang sering digunakan sebagai pakan ternak karena ketersediaan gamal dapat dijumpai sepanjang tahun, mudah tumbuh walaupun pada musim kemarau. Gamal dapat dimanfaatkan oleh peternak sebagai makanan tunggal maupun campuran. Kandungan nutrisi pada daun gamal PK (25,7%), SK (13,3%), ABU (8,4%), dan BETN (4,0%) (Hartadi *et al*, 1997). Pemberian daun gamal pada ternak ruminansia juga perlu diperhatikan dan ada batas standar maksimalnya (30%).

Gamal juga memiliki zat anti nutrisi lainnya seperti tannin. Kandungan tanin pada gamal 5,42% (Kusmartono, 2008). Hal ini dikhawatirkan tanin dapat mengikat protein di dalam rumen dimana pemberian 30% daun gamal telah mengikat pencernaan protein di dalam rumen, dimana penelitian sebelumnya telah membuktikan pencernaan protein dalam rumen (70 – 75%) oleh (Dewi, G. 2018). Kandungan tannin pada gamal dapat mengikat protein gamal serta aktivitas mikroorganisme rumen untuk mendegradasi bahan pakan, sehingga menghambat pencernaan proteinnya, Oleh karena itu tannin yang terikat dalam rumen diharapkan dengan penelitian *in-vitro two stage* protein yang lolos ke pasca rumen dimana tanin yang mengikat protein akan larut di bawah pH 3,5 sehingga pencernaan protein dapat dicerna secara enzimatik menjadi asam-asam amino kemudian diserap dalam usus halus (*by pass*) dan pemberian 30% daun gamal dalam ransum kandungan taninnya masih dalam batas toleran pada ternak ruminansia.

Berdasarkan keterangan di atas diharapkan penggunaan rasio campuran daun gamal dan jerami jagung manis dapat mengimbangi kebutuhan protein dan energi di dalam ransum, dapat meningkatkan nilai pencernaan pada ruminansia, dan dapat dimanfaatkan sebagai penunjang pertumbuhan bagi ternak. Pemanfaatan bahan pakan ternak ruminansia dapat dilihat berdasarkan tingkat pencernaan bahan pakan tersebut, semakin tinggi pencernaan suatu bahan pakan maka semakin tinggi juga pemanfaatan zat-zat makanan yang dapat dicerna di saluran pencernaan ternak ruminansia.

Berdasarkan pemaparan di atas penggunaan campuran jerami jagung manis dan gamal perlu dibuktikan adanya pengukuran pencernaan zat makanan diantaranya bahan kering (BK), bahan organik (BO) dan protein kasar (PK) secara *in-vitro* dengan

dua tahap proses pencernaan, sehingga dapat diketahui sejauh mana penggunaan dan potensi pakan yang dimanfaatkan oleh ternak, maka dilakukan penelitian berjudul.

Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, Protein Kasar *In- Vitro* Two Stage dari Ransum dengan Berbagai Rasio Daun Gamal (*gliricidia sepium*) dan Jerami Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*) Secara *In- vitro*

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana kecernaan bahan kering, bahan organik serta protein kasar pasca rumen secara *in vitro* dari ransum dengan rasio daun gamal dan jerami jagung manis yang berbeda.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rasio penggunaan daun gamal dan jerami jagung manis yang terbaik dalam meningkatkan kecernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar di pasca rumen secara *in- vitro two stage*.

1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada peternak bahwa penggunaan gamal dapat di kombinasikan dengan jerami jagung manis sebagai sumber protein dalam ransum ternak ruminansia.

1.5. Hipotesis Penelitian

Penggunaan 30% daun gamal, 30% jerami jagung manis menghasilkan nilai kecernaan bahan kering, bahan organik, protein kasar pasca rumen yang terbaik secara *in-vitro two stage*.