

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketersediaan bahan pakan merupakan faktor penting untuk meningkatkan produktifitas ternak terutama ternak ruminansia baik kuantitas dan kualitas secara berkelanjutan sepanjang tahun. Hijauan sepanjang tahun tumbuh dan berproduksi tinggi pada saat musim hujan, tetapi pada saat musim kemarau pertumbuhan dan produktifitas hijauan sangat terbatas. Mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan bahan pakan alternatif dengan kriteria memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan ternak, tersedia secara kontiniu serta mudah di dapat dengan harga yang murah.

Sumber bahan pakan ternak ruminansia selain hijauan juga bisa diganti dengan memanfaatkan limbah tanaman pangan sisa hasil pertanian, perkebunan maupun agroindustri. Salah satu sisa tanaman pangan dari pertanian yang mempunyai potensi cukup besar adalah jerami jagung manis. Produksi jagung di indonesia sekitar 19.612.435 ton per tahun, dan di Sumatera Barat sekitar 602.549 ton/tahun (BPS, 2015). Limbah jerami jagung yang diperoleh dari tanaman jagung yaitu 83,80% (Umiyasih dan Wina, 2008). Produksi jagung yang cukup banyak maka limbah jerami jagung manis juga mudah didapatkan khususnya kota Padang sehingga limbah jerami jagung bisa digunakan sebagai pengganti rumput lapangan. Kandungan nutrisi yang terdapat di jerami jagung 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%) (Putri , 2017).

Jerami jagung manis dapat dimanfaatkan sebagai pengganti 100% rumput lapangan (Agustin dan Ningrat, 2017). Pada Penelitian ini pemberian hijauan dan

konsentrat dengan perbandingan 60:40%, hijauan yang digunakan jerami jagung manis dengan daun gamal yang mengandung protein tinggi. Untuk mengoptimalkan penggunaan jerami jagung dapat dikombinasikan dengan hijauan yang mengandung sumber protein tinggi, hijauan yang mengandung protein tinggi seperti daun gamal yang termasuk leguminosa.

Daun gamal selain mempunyai protein yang tinggi juga tersedia sepanjang tahun dapat ditemukan sepanjang musim walaupun pada musim kemarau. Hasil penelitian pemotongan gamal yang dilakukan 3 bulan sekali menghasilkan produksi sebanyak 32,50 ton/ha/tahun (Sajimin dan Suratmini, 1999) dan 39 ton/ha/tahun (Wong, 2012). Kandungan nutrisi pada daun gamal PK (25,7%), SK (13,3%), ABU (8,4%), dan BETN (4,0%) (Hartadi *et al.*, 1997). Daun gamal dikombinasikan dengan jerami jagung manis sebagai sumber hijauan juga diharapkan dapat menekan penggunaan bahan pakan sumber protein dari konsentrat yaitu ampas tahu dan bungkil inti sawit. Ampas tahu dan bungkil inti sawit banyak ditemukan tetapi untuk mendapatkannya sekarang kita harus bersaing dengan peternak lainnya. Daun gamal selain untuk menggantikan penggunaan protein dari konsentrat juga dapat mengurangi biaya bahan pakan.

Penggunaan daun gamal mempunyai keterbatasan karena daun gamal kurang palatabilitas (tidak di sukai ternak) dan daun gamal juga mempunyai kandungan zat anti nutrisi yaitu tanin, *dicoumerol*, *cuomarin*, dan HCN, sehingga pada penelitian ini ditentukan berapa persen bisa digunakan daun gamal dalam ransum ternak ruminansia karena adanya zat anti nutrisi. Penggunaan daun gamal dalam ransum ternak ruminansia dapat menunjukkan nilai pencernaan terbaik hingga penggunaan daun gamal 20% (Suryani, 2013). Tanin yang ada pada daun

gamal dapat mengikat protein. Kandungan tanin pada daun gamal 0,34% (Putra, 2006), bahkan tanin yang terdapat pada gamal dapat mengikat protein sehingga protein yang terikat bisa *bypass* protein. Gamal yang mengandung protein tinggi bisa juga untuk menunjang pertumbuhan mikroba didalam rumen sehingga zat makanan lain juga dapat dimanfaatkan oleh mikroba rumen untuk menghasilkan energi. Protein yang diikat tanin akan lepas pada pH 2 yaitu pada abomasum dan dapat dicerna didalam usus halus dalam bentuk asam amino sehingga dapat dimanfaatkan oleh tubuh induk semangnya. Salah satu syarat bahan baik disebut sebagai pakan tercermin dari pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik, dan pencernaan protein kasar.

Berdasarkan uraian diatas diharapkan penggunaan jerami jagung manis sebagai pengganti hijauan dikombinasikan dengan daun gamal dapat menekan penggunaan protein dari konsentrat dari ransum yang disusun iso energi dan iso protein dan dapat meningkatkan nilai pencernaan pada ternak ruminansia dengan mengukur pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik dan pencernaan protein kasar secara *in vitro two stage*. Maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Daun Gamal (*Gliricidia Sepium*) dan Jerami Jagung di dalam Ransum Iso Protein Dan Iso Energi Terhadap Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, dan Protein Kasar Secara *In Vitro Two Stage*”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan daun gamal dan jerami jagung manis terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar secara *in vitro two stage*.

2. Berapa persen daun gamal dapat digunakan dalam ransum

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan daun gamal dan jerami jagung manis terhadap pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik, dan pencernaan protein kasar dengan *in vitro two stage*
2. Untuk mengetahui berapa persen penggunaan daun gamal dalam ransum

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan potensi penggunaan daun gamal sebagai pakan sumber protein dan sebagai acuan bagi peternak untuk dapat memanfaatkan limbah pertanian seperti jerami jagung yang memiliki nilai nutrisi dan pencernaan yang baik untuk ternak ruminansia.

1.5 Hipotesis Penelitian

Daun gamal dapat digunakan sebanyak 30% dan jerami jagung manis 30% di dalam ransum dengan iso protein dan iso energi (TDN) ditinjau dari pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik, dan pencernaan protein kasar dengan *in vitro two stage*.

