

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Produktivitas ternak tidak terlepas dari pengaruh faktor lingkungan dan genetik. Faktor lingkungan mempengaruhi 70% dari produktivitas dan hanya 30% dipengaruhi oleh genetik. Pakan merupakan bagian dari faktor lingkungan dengan artian pakan sangat mempengaruhi tumbuh dan berkembangnya ternak. Namun harga pakan yang menduduki 60% dari biaya produksi menjadi kendala dalam pemeliharaan ternak. Disamping itu, ketersediaannya pun sering berfluktuasi pada daerah tropis seperti di Indonesia. Produksi tanaman pakan di musim penghujan relatif banyak dan tersedia, namun berbanding terbalik dengan musim kemarau yang terjadi fluktuasi sehingga menyebabkan tingginya permintaan pakan hijauan. Ketersediaan pakan tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan limbah pertanian, salah satunya adalah jerami jagung.

Jagung merupakan tanaman yang banyak ditemui di Wilayah Sumatera Barat. Menurut data Badan Pusat Statistik (2016), luasan panen jagung di provinsi Sumatera Barat dapat dikatakan meningkat mulai dari tahun 2013 hingga data perkiraan tahun 2017 dengan jumlah luasan panen berturut-turut 81.665, 93.097, 87.825, 101.615, 113.004 hektar (ha). Di daerah Sangir Solok Selatan produksi jerami jagung mencapai 86,62 ton/ha/tahun, jumlah ini memiliki kapasitas tampung sekitar 6,78 ST/ha/tahun dengan total tampung 6.102 ST (Suyitman *et al.*, 2012). Pada pascapanen perkebunan jagung, tersisa limbah yang disebut jerami. Jerami jagung merupakan bagian batang dan daun jagung yang dipanen ketika tongkol jagung dipetik (Mariyono *et al.*, 2004). Jerami ini seringkali dibiarkan oleh petani di lahan perkebunan hingga berubah warna karena dianggap

sebagai limbah dan kandungan gizinya pun relatif rendah. Padahal proporsi limbah jagung terbesar adalah jerami jagung berkisar 83,80% (Umiyasih dan Wina, 2008). Disisi lain, jerami ini sangat potensial untuk dijadikan pakan ternak ruminansia karena jumlahnya yang banyak pada pascapanen dan mempunyai serat kasar yang jumlahnya cukup dibutuhkan oleh ternak ruminansia. Berdasarkan data Analisa Laboratorium Nutrisi Ruminansia dalam Putri (2017), jerami jagung mempunyai kandungan gizi dengan BK 88,33%, PK 9,17 %, TDN 55,04% , SK 28,70 %, ADF 39,81%, NDF 64,76%, selulosa 31,81%, dan hemiselulosa 24,95%. Namun karena hanya kadar serat yang mencukupi dan kandungan gizi lainnya yang rendah, jerami jagung tidak dapat dijadikan sebagai pakan tunggal dan dibutuhkan bahan pakan tambahan untuk mencukupi kebutuhan gizi ternak ruminansia. Salah satunya adalah dengan penambahan sumber protein dari leguminosa dalam ransum.

*Gliricidia sepium* (gamal) adalah salah satu jenis leguminosa yang berkembang baik di daerah tropis seperti di Indonesia. Gamal dapat tumbuh di berbagai kondisi tanah dan dapat dijumpai di daerah perbukitan, sawah, dan lereng sepanjang tahun. Gamal sangat potensial dijadikan sebagai sumber pakan ternak karena mengandung protein yang cukup tinggi yaitu 20,4% (Foroughbakhch *et al.*, 2012). Selain itu menurut penelitian Supriyati *et al.* (1995) bahwa pemberian gliricidia pada ternak muda dapat meningkatkan bobot badan, kinerja produksi, dan reproduksi. Namun penggunaannya pada ransum harus dibatasi karena adanya kandungan antinutrisi seperti tanin dan *coumarin*. Pemberian gamal pada sapi maksimal 40% dan domba 75%. Sebaiknya gamal diberikan bersama-sama dengan pemberian rumput (Wahiduddin, 2008).

Kombinasi jerami jagung dan daun gamal berpotensi dijadikan sebagai pakan alternatif pengganti rumput untuk ternak ruminansia. Karbohidrat struktural (fraksi serat) untuk ternak ruminansia sangat penting sebagai sumber energi, namun kandungan yang terlalu tinggi berdampak pada penurunan konsumsi dan pencernaan pakan (Ginting *et al.*, 2010). Pemanfaatan daun gamal dan jerami jagung manis dalam ransum sebagai sumber hijauan dalam ransum perlu dibuktikan dengan mengukur pencernaan fraksi serat NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa. Oleh karena itu penting dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Rasio Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) dan Jerami Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*) dalam Ransum Ruminansia Terhadap Kecernaan Fraksi Serat NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa Secara *In Vitro*”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh rasio daun gamal dan jerami jagung manis dalam ransum ruminansia terhadap pencernaan fraksi serat NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa secara *in vitro*.
2. Berapa persen kombinasi pemberian daun gamal dan jerami jagung manis yang dapat digunakan dalam ransum ternak ruminansia ditinjau dari pencernaan fraksi serat NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa secara *in vitro*.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan mengetahui rasio penggunaan daun gamal dan jerami jagung manis dalam ransum ternak ruminansia ditinjau dari pencernaan fraksi serat NDF, ADF, selulosa, dan hemiselulosa.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat sebagai acuan untuk peternak dalam memanfaatkan legum dan limbah hasil pertanian seperti daun gamal dan jerami jagung manis dalam ransum untuk ternak ruminansia sehingga dapat meningkatkan kandungan nutrisi pakan dari bahan yang mudah tersedia di lapangan.

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Penggunaan 30% daun gamal + 30% jerami jagung manis + 40% konsentrat dapat digunakan di dalam ransum ternak ruminansia ditinjau dari pencernaan fraksi serat NDF, ADF, selulosa dan hemiselulosa.

