

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam suatu usaha peternakan banyak faktor penentu keberhasilan usaha tersebut, salah satunya adalah pakan ternak selain ternak itu sendiri dan manajemen peternakan. Dewasa ini ketersediaan pakan dan juga harga pakan menjadi suatu problema bagi peternak. Hal ini disebabkan karena semakin sempitnya lahan pertanian yang dialih fungsikan menjadi area perumahan dan perindustrian. Oleh karena itu limbah pertanian maupun perkebunan dapat dijadikan alternatif untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak.

Pelepah sawit merupakan salah satu limbah perkebunan dan merupakan sumber energi yang sangat potensial bagi ternak ruminansia. Kendala penggunaan pelepah sawit adalah tingginya kandungan lignin yang menyebabkan rendahnya pencernaan. Kandungan gizi pelepah kelapa sawit terdiri dari bahan kering BK 39,5%, BO 97,60%, PK 2,23%, LK 3,04%, SK 46,00%, NDF 76,09%, ADF 57,58%, hemiselulosa 18,51%, selulosa 43,14%, lignin 14,23%, silika 0,21% (Juliantoni, 2015).

Pakan serat tinggidapat diolah dengan menggunakan teknologi pengolahan seperti perlakuan fisik, amoniasi dan fermentasi (Zain *et al.*, 2003). Amoniasi pelepah sawit menggunakan 6% urea dapat menghasilkan pencernaan bahan kering yang lebih baik (Juliantoni, 2015). Melalui amoniasi menggunakan urea akan mampu melonggarkan ikatan lignoselulosa dan lignohemiselulosa sehingga mudah dicerna oleh mikroba rumen serta dapat meningkatkan kadar nitrogen bahan pakan (Komar, 1984).

Mikroba yang terdapat pada rumen ternak ruminansia mampu memanfaatkan nitrogen dan dapat mencerna serat dalam jumlah yang banyak, sehingga pakan yang mengandung serat tinggi dapat dimanfaatkan oleh ternak setelah didegradasi oleh mikroba rumen tetapi tidak pada protozoa. Pada saat kandungan serat tinggi protozoa akan memakan mikroba rumen sehingga kadar mikroba didalam rumen akan berkurang. Hal ini menyebabkan terhambatnya pencernaan pakan serat, sehingga akan mempengaruhi pencernaan zat-zat makanan dalam rumen.

Salah satu cara menurunkan populasi protozoa dalam rumen adalah dengan menambahkan tanin. McLeod (1974) menyatakan bahwa reaksi tanin dengan dinding sel protozoa mengakibatkan rusaknya permeabilitas dinding sel, sehingga dapat mengakibatkan defaunasi protozoa. Selain itu tanin juga bisa mengikat protein sehingga tidak terdegradasi dalam rumen dan bisa disalurkan ke pasca rumen dan menjadi sumber asam amino untuk ternak serta dapat menurunkan emisi gas metan oleh ternak ruminansia (Animut *et al.*, 2008). Produksi metana ini akan semakin meningkat bila bahan pakan serat asal limbah seperti pelepah sawit ini digunakan dalam jumlah yang cukup banyak.

Salah satu sumber tanin yang bisa digunakan adalah ampas daun gambir. Teknik pengolahan daun gambir secara tradisional yang selama ini dilakukan terdiri dari beberapa tahap yaitu perebusan daun segar, ekstraksi getah gambir, pengendapan, penirisan air, pencetakan, dan pengeringan (Said, 2009). Tanin yang terkandung didalam ampas daun gambir berkisar antara 9-12% dan berpotensi sebagai bahan defaunator protozoa rumen (Ramaiyulis *et al.*, 2013). Perbedaan lokasi dan metode pengolahan akan menghasilkan rendemen yang berbeda

sehingga senyawa alkaloid yang terdapat pada limbah dari dua tempat tersebut akan berbeda juga. Menurut Kristina (2016) menyatakan bahwa persentase kadar katekin gambir berdaun merah di dataran rendah (0-400 m dpl) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan di dataran menengah (400-700 mdpl) dan dataran tinggi (>700 mdpl). Sehingga persentase kandungan tanin pada ampas gambir dipengaruhi oleh tata letak daerah kebun gambir. Hal ini telah dibuktikan oleh penelitian Ningratet *al.*, (2017) bahwa kandungan tanin ampas daun gambir Kab. Lima Puluh Kota adalah 12,5% dan tanin ampas daun gambir Pesisir Selatan sebanyak 15,6%.

Penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh Ningratet *al.*, (2017) pemberian ampas daun gambir dari dua lokasi yang berbeda yaitu Pesisir Selatan dan Kab. Lima Puluh Kota secara *in vitro* memperlihatkan bahwa dosis 10% ampas gambir Pesisir Selatan dan 15% ampasdaun gambir Kab. Lima Puluh Kota memberikan pengaruh terbaik terhadap pencernaan zat-zat makanan.

Berdasarkan uraian diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, dan Protein Kasar Ransum Berbasis Pelepah Sawit Amoniasi ditambah Ampas Daun Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*) Pada Ternak Sapi Simental. Semoga dapat memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat dan menjadi alternatif untuk meningkatkan kualitas pakan yang membantu produktivitas ternak ruminansia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah apakah tanin pada ampas daun gambir (*uncaria gambir roxb*) dapat menjadi bahan defaunator protozoa pada ternak ruminansia sehingga dapat meningkatkan pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ampas daun gambir (*uncaria gambir roxb*) sebagai bahan defaunasi bagi ternak ruminansia dengan ransum berbasis pelepah kelapa sawit amoniasi terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar.

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memanfaatkan limbah perkebunan sawit sebagai pakan alternatif bagi ternak ruminansia
2. Memanfaatkan ampas daun gambir sebagai defaunator protozoa

### 1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian ampas daun gambir (*uncaria gambir roxb*) mampu menjadi bahan defaunator protozoa rumen sehingga dapat meningkatkan pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar oleh ternak ruminansia dibandingkan dengan ransum kontrol.

