

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan ternak ruminansia adalah pakan sumber serat. Salah satu sumber serat yang dapat digunakan sebagai pakan adalah limbah pertanian seperti jerami jagung. Ketersediaan jerami jagung dalam jumlah yang cukup melimpah ini merupakan peluang besar untuk dimanfaatkan sebagai pakan dan sumber energi bagi ternak ruminansia. Namun, pemanfaatan jerami jagung sebagai pakan memiliki faktor pembatas yaitu tingginya serat kasar dan rendahnya kandungan nitrogen. Serat kasar yang tinggi menghalangi proses hidrolisis oleh enzim mikroba di dalam rumen, sehingga menurunkan tingkat pencernaan (Antonius, 2009).

Penggunaan jerami jagung secara langsung sebagai pakan tunggal tidak dapat memenuhi pasokan nutrisi yang dibutuhkan ternak. Limbah pertanian berupa jerami jagung dapat digunakan dalam mengatasi kendala dalam penyediaan bahan pakan ternak pada musim kemarau. Pemanfaatan limbah yang berlimpah perlu dilakukan dengan cara meningkatkan daya guna dari limbah tersebut melalui suatu teknologi pakan yang tepat. Salah satu teknologi pakan tepat guna yang dilakukan dalam pengolahan bahan pakan adalah bioteknologi melalui fermentasi silase, yaitu proses fermentasi hijauan makanan ternak yang memanfaatkan mikroba sehingga memudahkan pendegradasian serat serta meningkatkan daya cerna.

Jerami jagung merupakan pakan sumber energi yang potensial, namun perlu dikombinasikan dengan pakan hijauan sumber protein seperti daun gamal. Hal ini perlu dilakukan karena pemberian jerami jagung saja tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak. Gamal merupakan leguminosa pohon yang ketersediaannya kontinu sepanjang tahun, disukai oleh ternak, mudah dicerna dan dapat menambah berat badan (Abrianto, 2011).

Kemampuan ternak untuk mencerna suatu bahan pakan berbeda-beda sesuai dengan status fisiologis dari ternak itu sendiri. Kecernaan adalah bagian dari pakan yang tidak diekskresikan dalam feses dan bagian tersebut diasumsikan diserap oleh tubuh ternak, biasanya dinyatakan dalam bahan kering dan apabila dinyatakan dalam persentase maka disebut koefisien cerna (McDonald *et al.*, 2002). Nilai kecernaan yang tinggi menunjukkan bahwa ternak tersebut efektif memanfaatkan bahan pakan yang diberikan. Dengan adanya variasi kualitas pakan yang cukup besar, maka nilai nutrisi pakan pun beragam, untuk itu diperlukan suatu cara mengukur kualitas pakan yang akurat. Cara yang tidak terlalu sulit untuk mengetahui daya cerna ternak terhadap pakan yaitu dengan analisis *In Vitro*.

Metode *in vitro* adalah suatu metode pendugaan kecernaan secara tidak langsung yang dilakukan di laboratorium dengan meniru proses yang terjadi di dalam saluran pencernaan ruminansia. Kelebihan teknik *in vitro* diantaranya adalah degradasi dan fermentasi pakan terjadi di dalam rumen dapat diukur secara cepat dalam waktu relatif singkat, biaya ringan, jumlah sampel yang dievaluasi lebih banyak dan kondisi terkontrol. Tinggi rendahnya kecernaan bahan pakan

memberikan arti seberapa besar bahan pakan itu mengandung zat-zat makanan dalam bentuk yang dapat dicernakan ke dalam saluran pencernaan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, sehingga perlu dilakukan penelitian pengujian daya cerna bahan kering (DCBK) dan daya cerna bahan organik (DCBO) silase pakan komplit berbasis jerami jagung (*Zea mays*) dan daun gamal (*Gliricidia sepium*) secara *In Vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana daya cerna bahan kering (DCBK) dan bahan organik (DCBO) silase pakan komplit berbasis jerami jagung (*Zea mays*) dan daun gamal (*Gliricidia Sepium*) yang diuji secara *In Vitro* ?

1.3 Hipotesis

Perlakuan yang berbeda pada silase pakan komplit berbasis jerami jagung (*Zea mays*) dan daun gamal (*Gliricidia sepium*) dapat berpengaruh terhadap daya cerna bahan kering (DCBK) dan bahan organik (DCBO) yang diuji secara *in vitro*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya cerna bahan kering (DCBK) dan bahan organik (DCBO) silase pakan komplit berbasis jerami jagung (*Zea mays*) dan daun gamal (*Gliricidia sepium*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Memanfaatkan limbah tanaman jagung sebagai pakan alternatif untuk ternak ruminansia.
- b. Menambah wawasan bagi peneliti tentang penggunaan silase pakan komplit berbasis jerami jagung (*Zea mays*) dan daun gamal (*Gliricidia sepium*).
- c. Menjadi bahan dan sumber informasi bagi mahasiswa dan calon-calon peneliti yang berkeinginan untuk meneliti lebih lanjut mengenai uji *In vitro* silase pakan komplit berbasis jerami jagung (*Zea mays*) dan daun gamal (*Gliricidia sepium*).