

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Kambing Kacang merupakan kambing lokal Indonesia. Sistem pemeliharaan ternak kambing di Indonesia masih dilakukan secara tradisional, termasuk di dalamnya sistem pemberian pakan dengan cara konvensional. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh kondisi usaha dalam skala kecil dan bersifat sampingan. Prospek pengembangan usaha komersial dan lebih mengarah ke sistem pemeliharaan secara intensif memerlukan perubahan manajemen pemeliharaan yang lebih baik. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah manajemen pakan yang merupakan faktor terbesar yang sangat menentukan keberhasilan usaha peternakan. Kebiasaan pemberian pakan kepada kambing yang hanya menggunakan hijauan saja tidak efektif untuk memberikan efek maksimal untuk pertumbuhan ternak. Hal tersebut terkait dengan kurangnya energi dan juga protein yang terdapat dalam hijauan tersebut. Penggunaan pakan komplit telah banyak dikembangkan mengingat pakan komplit sangat praktis digunakan sehingga lebih efisien. Pakan komplit tersebut terdiri dari beberapa bahan baku lokal yang rata-rata berasal dari limbah pertanian ataupun limbah agroindustri dimana jumlah produksi limbah tersebut sangat melimpah dan tentunya masih bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku pakan. Pakan komplit dibentuk dan diberikan sebagai satu-satunya pakan yang mampu memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi tanpa tambahan substansi lain kecuali air (Purbowati, 2009). Penyusunan ransum komplit dilakukan dalam hal pemenuhan

kebutuhan nutrisi seperti protein, energi, dan elemen yang lain sehingga kebutuhan nutrisi tersebut bisa dimaksimalkan untuk penambahan bobot badan dan produktivitas ternak ruminansia.

Protein merupakan salah satu komponen nutrisi dalam bahan pakan yang diperlukan ternak untuk pertumbuhan. Laju pertumbuhan ternak yang cepat, akan membutuhkan protein lebih tinggi di dalam ransumnya (Nutrient Requirement of Goat, 1981; Haryanto, 1992). Kualitas protein dipengaruhi oleh keseimbangan asam-asam amino, dimana jumlah susunan asam aminonya tergantung dari kombinasi asam amino yang terdapat pada bahan penyusun ransum (Anggorodi, 1994). Pemberian pakan berprotein tinggi adalah salah satu indikator yang diperlukan guna meningkatkan produktivitas ternak. Protein dari pakan pada ternak ruminansia akan didegradasi menjadi amonia sebagai sumber nitrogen bagi perkembangan mikroba rumen, sedangkan sebagian protein pakan lolos dari degradasi rumen (*by pass protein*) sebagai tambahan asam amino bagi induk semang. Pemberian pakan dengan level protein yang tinggi diharapkan mampu meningkatkan ketersediaan nutrisi mudah dicerna dalam pakan dan merangsang pertumbuhan mikroba rumen. Proses perubahan fisik dan kimia yang dialami oleh pakan di dalam saluran pencernaan dan terjadi perubahan ukuran partikel dari besar menjadi lebih kecil disebut dengan pencernaan (Sutardi, 1980). Pengukuran pencernaan adalah suatu usaha untuk menentukan jumlah zat dari bahan pakan yang diserap dalam saluran pencernaan. Tinggi rendahnya pencernaan bahan pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain jenis pakan, bentuk fisik ransum, macam bahan pakan dan zat makanan yang terkandung di dalamnya (Anggorodi,

1994). Kecernaan suatu bahan pakan sangat penting untuk diketahui karena dapat dipakai untuk menentukan suatu bahan pakan yang tercerna didalam rumen (Tillman *et al.*, 1998). Ranjhan (1980) menjelaskan bahwa semakin mudah tercerna suatu bahan pakan maka kecernaan bahan organik semakin tinggi. Kecernaan bahan pakan menurun seiring dengan peningkatan serat kasar. Salah satu teknik pengukuran daya cerna secara *in vitro* yang sering digunakan adalah teknik Tilley dan Terry (1963) yang disitasi oleh Harris (1970) yang prinsip pengukurannya sama dengan *in vivo*, tetapi cara pelaksanaannya di laboratorium.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui nilai kecernaan bahan kering dan kecernaan bahan organik secara *in vitro* ransum komplit berbahan dasar limbah pertanian dengan level protein yang berbeda pada kambing Kacangjantan. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang tinggi rendahnya kecernaan bahan pakan sehingga diharapkan dapat menjadi acuan pemberian pakan berkualitas tinggi untuk penggemukan ternak secara maksimal. Hipotesis penelitian yaitu semakin tinggi level pemberian protein maka akan meningkatkan nilai kecernaan secara *in vitro*.