

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Kandungan protein pakan berperan penting dalam memperbaiki produksi dan kualitas susu. Pakan yang mengandung protein tinggi biasanya akan meningkatkan harga pakan, sehingga untuk mengurangi harga pakan dapat digantikan dengan pemberian non protein nitrogen (NPN) yang salah satunya adalah urea. Urea memiliki manfaat sebagai pupuk tanaman, tetapi dapat juga digunakan sebagai pengganti sebagian sumber nitrogen bagi ternak ruminansia termasuk kambing Peranakan Etawa.

Kandungan protein yang sebagian diganti oleh NPN (urea) dapat mempengaruhi pencernaan pakan dan proses absorpsi nutrisi pakan dalam alat pencernaan. Penambahan urea sebagai sumber NPN ada beberapa syarat yang harus dipenuhi yaitu pemberian urea tidak melebihi sepertiga bagian dari total N (*protein equivalen*), pemberian urea tidak lebih dari 3% campuran pakan penguat sumber protein. Urea hendaknya dicampur sehomogen mungkin dalam ransum dan perlu disertai dengan penambahan *Readibility Available Carbohydrates* (RAC) dan mineral. Urea pada tiap ransum menyumbangkan nitrogen yang digunakan mikroba rumen untuk dipecah dan menghasilkan asam-asam amino yang akan dimanfaatkan oleh tubuh. Proses pembentukan asam amino dipengaruhi oleh kemampuan ternak dalam mencerna pakan. Pemberian pakan konsentrat dan suplemen dilakukan 2 jam sebelum pemberian pakan hijauan, dapat meningkatkan pencernaan bahan kering dan bahan organik karena konsentrat

dan suplemen kaya akan pati, sebagian besar sudah dicerna oleh mikroorganisme rumen. Urea yang ditambahkan dalam ransum ruminansia dapat dimanfaatkan untuk membentuk protein mikroorganisme di dalam rumen, yang dapat mempertinggi daya cerna selulosa dalam hijauan.

Kecernaan yang baik akan menghasilkan partikel feses yang lebih halus, karena adanya proses pengunyahan dan mastikasi yang didukung oleh proses fermentasi pakan dalam rumen secara baik. Proses tersebut dapat mempengaruhi bentuk, karakteristik feses, dan besaran partikel yang terbang dalam feses.

Kualitas pakan yang baik biasanya ditentukan dengan kimiawi secara proksimat, namun penentuan dengan metode ini sulit diaplikasikan untuk manajemen pemeliharaan yang sederhana atau tradisional. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini dilakukan pengamatan praktis apakah kondisi fisik atau konsistensi feses berhubungan dengan kualitas pakan yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan uji kepipihan dan keremahan feses untuk mengetahui kualitas pakan yang dicerna akibat kandungan urea pakan yang berbeda melalui kondisi fisik feses.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pakan yang mengandung urea dengan karakteristik fisik feses pada kambing perah Peranakan Etawa. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memperoleh metode penentuan kualitas pakan secara sederhana dengan melihat karakteristik atau sifat fisik.