



PENDAHULUAN

Hidauan merupakan pakan pokok ternak ruminansia baik untuk hidup pokok, pertumbuhan, produksi dan reproduksi. Keadaan ini menundukkan bahwa kelandutan produksi ternak sangat tergantung pada penyediaan hijauan pakan ternak. Dengan pemberian hidauan yang berkualitas baik akan menghemat pemberian konsentrat, hal ini berkaitan dengan imbalan antara protein dengan energi. Protein merupakan nutrisi yang sangat dibutuhkan untuk menyusun struktur sel semua makhluk hidup.

Degradasi protein pakan dalam rumen adalah parameter yang penting untuk diketahui guna mendeteksi ketersediaan prekursor nitrogen untuk sintesis protein mikroba. Dengan demikian degradasi protein pakan merupakan karakteristik esensial untuk mengevaluasi kualitas protein pakan. Degradasi protein pakan bukan merupakan karakteristik positif atau negatifnya suatu bahan pakan, tetapi pada realisasi pembuatan ransum diperlukan gabungan bahan pakan dengan tingkat degradasi yang berbeda untuk mengoptimalkan produktivitas ternak (Widyobroto *et al.*, 1994).

Protein yang masuk ke dalam intestinum berasal dari protein pakan yang tidak terdegradasi dalam rumen, protein endogen dan protein mikroba. Hvelphund (1991) menyatakan bahwa metabolisme nitrogen di dalam rumen dapat dibagi menjadi dua tahap yaitu degradasi protein dengan media aktivitas proteolitik mikroba dan sintesis protein mikro-



ba di dalam rumen, yang dikendalikan oleh ketersediaan nitrogen terdegradasi dan energi. Protein yang didegradasi menjadi peptida dan asam amino digunakan untuk sintesis protein mikroba atau dideaminasi menjadi asam-asam organik, CO_2 dan amonia (Bull et al., 1985).

Setala (1983) mengatakan bahwa degradasi protein dapat diketahui dengan metode *in vivo*, *in vitro* dan *in sacco*. Metode *in vivo* adalah metode penentuan deradat pencernaan langsung pada ternak yang memerlukan waktu, materi, tenaga, dan biaya lebih tinggi di banding *in vitro* (Tillman et al., 1984). Metode *in vitro* adalah metode untuk menghitung deradat pencernaan pakan di dalam lingkungan buatan yang disesuaikan dengan kondisi rumen (Crowder dan Chheda, 1982). Metode *in sacco* adalah menggunakan kantong nilon yang berisikan sampel bahan pakan yang ditetapkan, diinkubasikan dalam cairan rumen (Van Hallen dan Ellis, 1977). Akhir-akhir ini metode *in sacco* banyak digunakan karena sederhana dan hanya menggunakan beberapa ekor ternak ruminansia berfistula rumen (Soedono, 1990) serta sampel pakan dapat diinkubasikan dalam waktu yang bersamaan.

Berdasarkan pertimbangan diatas perlu diadakan penelitian tingkat degradasi rumput (*Panicum maximum*, *Setaria sphacelata*, *Cynodon dactylon* dan *Brachiaria mutica*) sehingga dapat memberikan informasi proporsi fraksi protein dan bahan organik (BO) yang terdegradasi di dalam rumen dan proporsi fraksi protein dan BO yang tidak terdegrada-



Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui fraksi BO dan protein kasar (PK) yang terdegradasi di dalam rumen dan kinetik degradasi dari *Panicum maximum*, *Setaria sphacelata*, *Cynodon dactylon* dan *Brachiaria mutica*.