

BAB I

PENDAHULUAN

Kambing Kacang merupakan kambing asli Indonesia yang dibudidayakan sebagai ternak penghasil daging. Kambing Kacang memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan daging nasional. Keunggulan dari kambing Kacang adalah mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi iklim tropis di Indonesia dan pemeliharaannya juga mudah. Namun, selain beberapa keunggulan tersebut kambing Kacang juga memiliki kelemahan, yaitu produktivitasnya yang rendah dibandingkan bangsa kambing lokal lain dengan persentase karkas $\pm 37,5\%$ (Sumardianto *et al.*, 2013).

Perbaikan produktivitas kambing Kacang dapat dilakukan dengan memberikan pakan yang berkualitas baik dalam jumlah yang cukup (Yuliantonika *et al.*, 2013). Kualitas suatu pakan diukur dari kelengkapan dan jumlah nutrisi yang terkandung dalam pakan tersebut. Protein merupakan salah satu komponen dalam bahan pakan yang sangat dibutuhkan oleh ternak. Protein dibutuhkan ternak untuk sintesis jaringan dan proses metabolisme tubuh (Anggorodi, 1990). Sintesis jaringan otot yang tinggi akan memberikan penambahan bobot badan yang tinggi pula.

Keberadaan protein dalam pakan sangat diperlukan pada proses sintesis jaringan otot. Namun, tidak semua protein dalam pakan dapat dimanfaatkan dengan sama baiknya oleh ternak. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah sumber protein pakan. Sumber protein pakan dapat diperoleh dari nabati misalnya

bungkil kedelai dan hewani misalnya tepung ikan. Bungkil kedelai mempunyai tingkat degradasi dalam rumen cukup tinggi (>60%), sedangkan tepung ikan degradasinya rendah (<40%) (Puastuti, 2008). Tingkat degradasi protein di dalam rumen akan menentukan jumlah protein yang *by pass* ke abomasum. Jumlah protein yang *by pass* kemudian akan diserap di usus halus dalam bentuk asam amino. Protein ini akan dibentuk menjadi kreatin yang akan digunakan untuk menyimpan energi dalam bentuk kreatinfosfat dalam jaringan otot.

Fosfat dari pakan akan berikatan dengan kreatin untuk membentuk cadangan energi yang disimpan dalam otot sebagai kreatinfosfat. Setiap kali ternak melakukan proses metabolisme, cadangan energi tersebut akan dibongkar kembali. Proses pembongkaran tersebut menghasilkan fosfat dan kreatin. Fosfat hasil pembongkaran tersebut akan digunakan kembali untuk membentuk ATP (*adenosine triphosphate*) yang merupakan energi siap pakai, sedangkan kreatin akan dikirim ke ginjal melalui darah untuk difiltrasi. Hasil filtrasi tersebut adalah kreatinin yang dikeluarkan oleh tubuh melalui urin.

Kreatinin yang dikeluarkan oleh tubuh berkaitan dengan proses metabolisme protein di dalamnya. Proses metabolisme ini akan meningkat jumlahnya seiring dengan meningkatnya jumlah jaringan dalam tubuh ternak. Oleh sebab itu bobot badan ternak memiliki keterkaitan dengan kreatinin yang diekskresikan. Semakin besar bobot badan ternak maka jumlah kreatinin yang dikeluarkan akan semakin banyak (Rahmawati *et al.*, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk membandingkan keluaran kreatinin melalui urin kambing Kacang

yang mendapat pakan dengan sumber protein yang berbeda. Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi mengenai pengaruh sumber protein pakan terhadap keluaran kreatinin kambing Kacang. Hipotesis penelitian ini yaitu penambahan sumber protein hewani dalam ransum mampu memberikan keluaran kreatinin yang lebih tinggi.