

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kambing kacang adalah ras unggulan kambing yang pertama kali dikembangkan di Indonesia. Kambing kacang merupakan kambing lokal Indonesia, memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi alam setempat serta memiliki daya reproduksi yang sangat tinggi (Sumardianto *et al.*, 2013). Kambing kacang jantan dan betina keduanya merupakan tipe kambing pedaging (Devandra dan Burns, 1994). Pada umumnya kambing kacang memiliki warna bulu tunggal, yakni: putih, hitam dan coklat, serta ada kalanya warna campur dari ketiga. Kambing kacang kelamin jantan maupun betina memiliki tanduk 8-10 cm, berat tubuh kambing kacang dewasa rata-rata sekitar 17-30 kg (Hendrasworo, 2007). Tingkat kesuburan kambing kacang tinggi dengan kemampuan hidup dari lahir sampai sapih 79,4%, sifat prolifrik anak kembar dua 52,2%, kembar tiga 2,6% dan anak tunggal 44,9%. Kambing kacang dewasa kelamin rata-rata umur 307,72 hari. Rata-rata bobot anak lahir 3,28 kg dan bobot sapih (umur 90 hari) sekitar 10,12 kg (Pamungkas, 2009). Pengembangan usaha peternakan kambing kacang saat ini merupakan salah satu usaha yang dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) dalam rangka menopang perekonomian keluarga. Usaha peternakan yang dilaksanakan umumnya masih bersifat skala kecil sehingga belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan ekonomi masyarakat. Populasi ternak kambing di wilayah Kabupaten TTU saat ini memperlihatkan tingkat produktivitas yang cukup, hal ini dapat dilihat data pada tahun 2015 sebanyak 410,17 ekor dan tahun 2016 sebanyak 446,55 ekor (BPS Kab. TTU, 2016). Keunggulan kambing kacang adalah mudah dipelihara, tahan terhadap berbagai kondisi, mudah berkembangbiak, mampu berproduksi pada lingkungan yang kurang baik. Kambing kacang memiliki ukuran tubuh relative rendah. Disamping itu kambing kacang merupakan kambing yang mempunyai galur prolifrikasi sedang (Supriyati *et al.*, 2003).

Salah satu sumberdaya yang memiliki peran strategis dalam produksi kambing adalah pakan. Pakan merupakan komponen utama di dalam ekonomi usaha, karena diperkirakan dapat menyumbang biaya 50–60% dari total biaya produksi (Devendra dan Sevilla, 2002). Pakan merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi produktivitas ternak. Kondisi pakan (kualitas dan kuantitas) yang tidak mencukupi kebutuhan, menyebabkan produktivitas ternak menjadi rendah, antara lain ditunjukkan oleh laju pertumbuhan yang lambat dan bobot badan rendah.

Salah satu cara untuk menyediakan ransum bergizi seimbang yang dapat meningkatkan produktivitas ternak adalah dengan memanfaatkan bahan pakan sumber konsentrat yang dicampur dengan sumber serat kasar (hijauan) sesuai dengan proporsinya di dalam ransum atau biasa disebut pakan komplit (*complete feed*). Pakan komplit, merupakan formula pakan lengkap yang terdiri dari berbagai campuran bahan pakan, sehingga mengandung protein dan energi yang cukup dan diberikan sebagai satu-satunya pakan yang mampu memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi tanpa tambahan substansi lain kecuali air (Hartadi *et al.*, 2005; Yulianti *et al.*, 2018).

Selain pakan, faktor umur, jenis kelamin, dan bobot hidup. Ternak jantan pada umumnya lebih diprioritaskan sebagai ternak potong karena memiliki laju pertumbuhan yang lebih cepat (Bukhori *et al.*, 2017) dibanding betina yang disebabkan oleh adanya pengaruh terhadap tenunan tubuh (Nurmiati, 2014).

Hormon yang berperan dalam pertumbuhan ternak jantan yaitu hormon androgen yang dihasilkan ternak jantan dan hormon estrogen yang dihasilkan oleh ternak betina. Menurut Soeparno (2005), hormon kelamin jantan ini mengakibatkan pertumbuhan yang lebih cepat pada ternak jantan di bandingkan ternak betina, terutama setelah munculnya sifat-sifat kelamin sekunder pada ternak jantan. Menurut Turner dan Bagnara (1976), perbedaan pertambahan bobot badan dan persentase karkas berdasarkan jenis kelamin dipengaruhi oleh hormon. Hormon tersebut adalah somatotropin (STH) yang memiliki aktivitas utama dalam pertumbuhan tulang, pertumbuhan otot, merangsang sintesa protein dan berpengaruh terhadap metabolisme lipida; triodothyopina.

Tingginya pencernaan protein oleh bakteri rumen akan mempermudah pasokan protein untuk tubuh sehingga nitrogen (N) yang dikeluarkan lewat urin sedikit. Akibatnya adalah nitrogen yang ditahan di tubuh juga banyak (Nenobais, 2004). Ekskresi nitrogen lewat feses merupakan nutrisi pakan yang tidak dicerna oleh tubuh. Kecepatan pengeluaran nutrisi pakan dari saluran pencernaan dipengaruhi oleh absorpsi yang berasal dari bahan-bahan yang dapat dicerna dan kecepatan aliran bahan - bahan yang tidak dapat dicerna melalui usus (Tillman *et al.*, 1991). Simanihuruk *et al.* (2006) menyatakan bahwa kambing kacang yang diberi pakan dengan kadar PK 13,94% dan TDN 75,45% mengeluarkan N feses sebesar 6,06 g/ekor/hari. Kehilangan nitrogen melalui urin merupakan hasil proses metabolisme jaringan tubuh (Banerjee, 1982). Sisa amonia di dalam rumen yang tidak digunakan untuk membentuk protein mikroba akan diserap oleh dinding rumen dan dibawa ke hati untuk diubah menjadi urea. Urea yang dihasilkan sebagian akan masuk kembali ke dalam rumen melalui saliva ataupun dinding rumen dan sebagian lagi diekskresikan melalui urin (Chuzaemi, 2012 dan Puastuti *et al.* 2012). Simanihuruk *et al.* (2006) menyatakan bahwa 15 kambing kacang yang diberi pakan dengan kadar PK 13,94% dan TDN 75,45% mengeluarkan N urin sebesar 5,07 g/ekor/hari.

Antara ternak kambing jantan dan betina memiliki kemampuan yang bervariasi dalam hal konsumsi pakan terutama protein. Variasi konsumsi PK tersebut berdampak pula terhadap nitrogen yang diperoleh termasuk ekskresi baik lewat feses maupun urin. Meskipun demikian, konsumsi N dan ekskresi lewat urin dan feses pada kambing kacang dilihat dari jenis kelamin masih kurang informasi. Oleh karena itu telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin Pada Kambing Kacang Terhadap Nilai Konsumsi Dan Ekskresi Nitrogen”**.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan jenis kelamin pada kambing kacang terhadap nilai konsumsi dan ekskresi Nitrogen?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis kelamin pada kambing kacang terhadap nilai konsumsi dan ekskresi Nitrogen.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi peneliti dan peternak ruminansia tentang pengaruh perbedaan jenis kelamin pada kambing kacang terhadap nilai konsumsi dan ekskresi Nitrogen.