

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kambing peranakan etawah (PE) merupakan salah satu jenis kambing dwifungsi yang sangat potensial, sebagai penyedia pangan sumber protein hewani (daging dan susu). Daging kambing diketahui memiliki kandungan lemak yang lebih rendah dibandingkan daging sapi, sehingga daging kambing merupakan sumber protein hewani yang baik serta memiliki manfaat bagi kesehatan bila dikonsumsi dalam jumlah yang tepat (Sigit *et al.*, 2021). Menurut Rosyidi *et al.*, (2009) komposisi kimia dalam daging kambing PE, yaitu memiliki kadar air 71,08%, protein 17,12%, lemak 8,36%, Ca 13,85 mg/100gr dan P 134,82 mg/100gr. Produktivitas kambing PE sangat ditentukan pada kuantitas maupun kualitas pakan yang diberikan. Penggunaan 100% rumput lapangan sebagai pakan umumnya merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas ternak kambing, selain faktor fluktuasi ketersediaan pakan. Jayanegara (2008) menyatakan bahwa pemberian pakan sumber hijauan dalam jumlah yang tinggi pada ternak ruminansia, berpotensi menghilangkan sekitar 6-10% asupan energinya ke atmosfer sebagai gas metan. Hal ini merupakan salah satu sumber potensial yang menyebabkan inefisiensi pakan pada ternak. Selain itu juga terjadi inefisiensi dalam pemanfaatan nitrogen (N), dikarenakan konsumsi N terlarut (*soluble*) yang tinggi, mengakibatkan ekskresi N dalam feses dan urin menjadi tinggi (Dijkstra *et al.*, 2013).

Tannin merupakan senyawa sekunder yang terdapat dalam tumbuhan, mempunyai kemampuan untuk membentuk ikatan kompleks dengan protein serta karbohidrat, tannin berpotensi meningkatkan penggunaan N dan dapat menurunkan produksi CH₄ (Patra dan Saxena, 2010). Protein pada ternak ruminansia, biasanya terdegradasi di dalam rumen, sebelum mencapai abomasum tempat terjadinya penyerapan zat nutrisi. Akibatnya pencernaan protein menjadi berkurang karena rusak dalam perjalanan menuju abomasum. Maka perlu upaya proteksi untuk protein pakan di dalam rumen. Cara yang efisien dalam memproteksi protein yaitu dengan menggunakan senyawa alami berupa metabolik

sekunder tanaman yang mengandung tannin. Menurut Marhaeniyanto dan Susanti (2018) tannin dapat melindungi protein dari degradasi oleh mikroba rumen, melalui terbentuknya ikatan kompleks tannin dan protein. Ikatan kompleks tannin dan protein dapat lepas, sehingga protein akan dicerna secara enzimatik di dalam abomasum. Selain itu, tannin adalah senyawa antioksidan yang memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah, dimana tannin dapat mencegah peningkatan kadar kolesterol di dalam darah (Witosari dan Widyastuti, 2014). Tannin termasuk dalam antioksidan yang mampu untuk menangkal radikal bebas dan mengaktifkan enzim antioksidan (Kumari dan Jain, 2012). Tannin mampu menurunkan kolesterol total dan trigliserida serta mampu meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*), Tannin menghambat oksidasi LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan mengurangi lemak di tubuh sehingga dapat mengurangi resiko penyakit kardiovaskuler (Narita, 2015).

Salah satu tanaman potensial yang memiliki kandungan tannin yaitu tanaman sengon (*Albizia falcataria*). Daun sengon sebagai pakan ternak dapat menjadi keunggulan lokal, karena mudah didapatkan dan ketersediaannya memadai untuk mendukung peningkatan produktivitas ternak ruminansia. Tanaman sengon umumnya dikembangkan di hutan tanaman industri yang fokus pada hasil kayunya, sedangkan daunnya banyak terbuang karena hasil pemangkasan. Menurut Efendi *et al.*, (2020) pemberian *complete feed* yang mengandung daun sengon terfermentasi, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap performan konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan efisiensi pakan pada ternak kambing PE jantan. Menurut Sari *et al.*, (2020) pemberian biskuit konsentrat yang mengandung indigofera dan sengon, dapat meningkatkan konsumsi ransum serta bobot beberapa irisan komersial karkas (*leg, neck, rack, dan breast*). Daun sengon memiliki kandungan metabolik sekunder berupa tannin kondensasi (TK) sebesar 8,84% (Afzalani *et al.*, 2022). Dalam penelitian *in vitro* penggunaan kombinasi antara rumput Kolonjono (*B.mutica*) dengan sengon (*A.falcataria*) dapat menurunkan produksi gas metan sebesar 62.3% dan 25.73% ammonia (Afzalani *et al.*, 2017).

Pemanfaatan pakan yang dikonsumsi dan dicerna oleh ternak akan diserap dan diangkut oleh darah keseluruh organ tubuh yang membutuhkan. Pemeriksaan

konsentrasi darah dilakukan, karena darah merupakan cairan tubuh yang peredarannya melalui pembuluh yang mengalir ke seluruh tubuh. Kesehatan ternak kambing yang baik ditandai dengan keseimbangan metabolit darah yang normal didalam darahnya (Marhaeniyanto *et al.*, 2019). Pemberian daun sengon sebagai bahan sumber TK perlu dilakukan kajian penelitian untuk mengetahui konsumsi pakan, pencernaan pakan, pertambahan bobot badan harian, FCR, karkas dan non karkas serta produk metabolit darah kambing PE jantan, dalam rangka meningkatkan produktivitas ternak potong menuju sistem produksi ternak yang berkelanjutan.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, pemanfaatan daun sengon sebagai hijauan sumber tannin kondensasi terhadap konsumsi pakan, pencernaan pakan, pertambahan bobot badan harian, FCR, karkas dan non karkas serta produk metabolit darah pada kambing PE jantan.

1.3. Manfaat

Dapat diperolehnya informasi tentang, pemanfaatan daun sengon sebagai hijauan sumber tannin kondensasi terhadap, konsumsi pakan, pencernaan pakan, pertambahan bobot badan harian, FCR, karkas dan non karkas serta produk metabolit darah pada kambing PE jantan.