

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kambing merupakan salah satu jenis dari ternak ruminansia kecil yang sangat banyak ditemui di Indonesia, karena dapat beradaptasi dengan iklim Indonesia. Ternak ini banyak dibudidayakan karena sistem pemeliharaannya yang tidak begitu sulit. Salah satu jenis kambing yang umumnya dipelihara yaitu kambing peranakan etawa. Kambing peranakan etawa merupakan hasil persilangan dari kambing kacang dengan kambing etawa.

Kambing peranakan etawa memiliki keunggulan yaitu memiliki pertumbuhan yang cepat, mudah beradaptasi dengan suhu di Indonesia, dan sistem pemeliharaannya yang tidak begitu sulit. Keberhasilan pemeliharaan kambing salah satunya dipengaruhi oleh pakan, karena pakan yang dapat diberikan cukup beragam. Pakan kambing secara umum yaitu pakan hijauan dan pakan konsentrat. Pakan hijauan yang dapat diberikan berupa rumput dan dedaunan, sedangkan pakan konsentrat berupa dedak, ampas tahu dan jagung.

Pakan hijauan merupakan pakan sumber utama bagi ternak ruminansia khususnya ternak kambing, baik untuk hidup pokok, pertumbuhan produksi (daging dan susu), dan untuk reproduksi. Penyediaan pakan hijauan untuk ternak kambing bersumber pada rumput dan dedaunan, yang mana akan menjadi masalah di masa akan datang karena sulitnya mendapatkan lahan yang tersedia untuk penanaman hijauan. Hal ini dikarenakan beberapa lahan dialih fungsikan untuk pertanian, perkebunan bahkan untuk pemukiman. Pada pertanian banyak menghasilkan limbah dan hasil ikutan yang dapat dimanfaatkan untuk sumber pakan serat bagi ternak

kambing. Terbatasnya ketersediaan hijauan menyebabkan lebih banyak pemanfaatan pakan berserat yang berasal dari limbah tanaman pangan (Retnani dkk., 2009). Salah satu limbah pertanian yang potensial dimanfaatkan sebagai pakan ternak yaitu limbah serai wangi.

Serai wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) merupakan tanaman yang mengandung minyak atsiri yang berwarna kuning coklat sampai kuning kecoklatan. Serai wangi mengandung minyak atsiri sebanyak 0,4% (Kristiani, 2013). Tanaman serai wangi tersebar hampir diseluruh wilayah Indonesia. Menurut data BPS (2017), pada tahun 2014 produktivitas tanaman serai wangi di Indonesia yaitu mencapai 3.100 ton dari total luas area perkebunan tanaman serai wangi di Indonesia yaitu sebanyak 19.300 hektar. Namun, penghasil utama minyak serai wangi adalah Provinsi Aceh Darussalam (NAD), Jawa Barat dan Jawa Tengah dengan produksi lebih dari 95% dari total produksi Indonesia (Direktorat Jendral Perkebunan, 2013). Daerah lain penghasil minyak serai wangi adalah Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, dan Sulawesi Selatan. Di daerah Sumatera Barat, lahan serai wangi berlokasi di Koto Baru, Ulu Gadut, dimana penyulingan minyak atsiri dilakukan sebanyak 3 kali perminggu.

Serai wangi (*Cymbopogon nardus* L. Randle) yang telah melalui proses penyulingan akan menghasilkan limbah. Limbah tersebut biasanya dibuang atau dibakar setelah melalui proses penyulingan, sedangkan pada dasarnya ternak ruminansia dapat memanfaatkan limbah sebagai pakan. Hal ini juga didukung dengan kandungan protein pada serai wangi lebih tinggi dibandingkan dengan jerami padi. Annisa (2020) melaporkan bahwa kandungan protein limbah penyulingan serai wangi

ini adalah 7,72%, lebih tinggi dibandingkan dengan jerami padi yang hanya 3,93%. Kandungan lain pada limbah penyulingan serai wangi yaitu: lemak kasar 2,22%, serat kasar 29,19%, kadar abu 15,55%, BETN 45,32%, dan TDN 53,07%.

Namun, limbah pertanian sebagai pakan khususnya limbah penyulingan serai wangi kelemahan yaitu kandungan lignin yang tinggi, dimana akan menyebabkan kecernaannya rendah. Limbah serai wangi mengandung lignin sebesar 10,38% (Annisa, 2020). Dalam hal ini diperlukan proses pengolahan kimia pada limbah perkebunan. Salah satu pengolahan kimia yang dapat digunakan untuk meningkatkan pencernaan limbah penyulingan serai wangi yaitu dengan cara amoniasi urea. Cara kerja dari amoniasi urea yaitu dengan melonggarkan lignoselulosa dan lignohemiselulosa. Teknik pengolahan secara amoniasi dapat meningkatkan pencernaan dari pakan serat yang memiliki mutu rendah. Elihasridaset *al.*, (2021) menyatakan penggunaan limbah serai wangi amoniasi sebanyak 50% sebagai pengganti rumput dalam ransum dapat mempertahankan pencernaan bahan kering.

Keunggulan dari teknik pengolahan secara amoniasi yaitu prosesnya sangat sederhana, mudah dilakukan, biaya yang digunakan murah dan dapat mengawetkan pakan. Teknik fermentasi juga praktis untuk dilakukan, akan tetapi jika dibandingkan dengan amoniasi, teknik amoniasi lebih prospektif dalam meningkatkan konsentrasi  $\text{NH}_3$  pada rumen, karena senyawa-senyawa kimia yang digunakan bekerja lebih cepat dan bahan yang digunakan juga lebih mudah didapatkan dengan harga relatif lebih murah.

Konsumsi merupakan faktor dasar untuk hidup dan menentukan produksi, beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi adalah hewan ternak, makanan

yang diberikan, dan lingkungan tempat hewan dipelihara (Rahman, 2008). Sedangkan pencernaan merupakan suatu rangkaian proses yang terjadi dalam alat pencernaan sampai terjadinya penyerapan (Wahyuni dkk., 2014). Konsumsi, pencernaan dan pertambahan bobot badan memiliki kaitan, pada konsumsi pakan berkaitan dengan pencernaan nutrisi yang dikandungnya, sedangkan pada pencernaan dipengaruhi oleh jumlah dan kandungan nutrisi yang dikonsumsi oleh ternak. Jika konsumsi dan pencernaan tinggi maka akan menghasilkan bobot badan yang tinggi pula. Pada uji pencernaan dapat menentukan nilai pakan, dimana semakin tinggi nilai pencernaannya maka semakin besar zat-zat makanan yang diserap. Zat makanan yang dapat dicerna dan penting untuk diketahui diantaranya yaitu bahan kering (BK) dan bahan organik (BO). Berdasarkan pemaparan di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Limbah Serai Wangi Amoniasi Sebagai Pengganti Rumput Dalam Ransum Terhadap Konsumsi dan Pencernaan BK, BO, Serta PBB Pada Kambing Peranakan Etawa.”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh penggunaan limbah serai wangi amoniasi sebagai pengganti rumput dalam ransum terhadap konsumsi dan pencernaan BK, BO serta PBB pada kambing Peranakan Etawa?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui taraf terbaik penggunaan limbah serai wangi amoniasi sebagai pengganti rumput dalam ransum terhadap konsumsi dan pencernaan BK, BO serta PBB pada kambing Peranakan Etawa.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peneliti dan peternak bahwa limbah serai wangi amoniasi dapat dimanfaatkan sebagai pakan pengganti rumput pada ransum ternak kambing Peranakan Etawa.

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan limbah serai wangi amoniasi sampai taraf 50% sebagai pengganti rumput lapangan di dalam ransum dapat mempertahankan konsumsi dan pencernaan BK, BO serta PBB dengan penggunaan 100% rumput lapangan dalam ransum kambing Peranakan Etawa.

