

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Biaya yang terbesar dalam menyerap biaya produksi yaitu biaya pakan yang menyerap sekitar 60-80 % biaya produksi. Kondisi tersebut menyebabkan diperlukannya pakan yang memiliki tingkat kualitatif, kuantitatif, dan kontinuitas yang tinggi dalam ketersediaannya. Rumput sebagai bahan pakan utama ternak ruminansia pada saat ini mulai berkurang ketersediaannya, hal tersebut disebabkan karena terjadinya alih fungsi lahan tanaman pakan menjadi lahan perumahan, lahan tanaman pangan manusia dan lokasi pabrik industri. Kondisi tersebut juga diakibatkan oleh kebiasaan peternak yang tidak menanam sendiri rumput untuk hewan ternaknya namun mencari rumput ke lahan kosong yang masih tersedia rumput liar. Faktor musim juga menjadi salah satu alasan rumput yang tidak selalu tersedia sepanjang waktu.

Hijauan adalah pakan utama sumber serat bagi ternak ruminansia, namun dapat pula disubstitusikan dengan sumber serat lain yang berasal dari limbah hasil pertanian yang tersebar dan tersedia setiap tahun dan musim. Peternak biasanya menggunakan hingga 60% hijauan dari formulasi ransum yang disusun dan 40% lainnya terdiri dari konsentrat dan suplemen (Usman, 2013). Pakan Serat alternatif yang dapat digunakan adalah hasil ikutan dan jerami dari sektor pertanian. Ketersediaan dari limbah pertanian yang banyak akan mencukupi kekurangan pakan untuk ternak, namun disisi lain limbah pertanian pada umumnya memiliki kandungan gizi relatif rendah dan memiliki serat kasar yang relatif tinggi. Salah satu limbah pertanian yang dapat digunakan sebagai pakan alternatif pengganti rumput adalah Jerami Bengkuang yaitu berupa batang, ranting, biji, dan daun.

Jerami bengkuang merupakan limbah pertanian yang banyak tersedia di Kota Padang, karena Kota Padang merupakan salah satu sentra produksi bengkuang. Menurut data BPS Sumbar (2018) pusat produksi bengkuang di Kota Padang terdapat di 3 Kecamatan yaitu Kuranji, Pauh dan Koto Tangah. Produksi bengkuang di Padang pada tahun 2017 mencapai 48.280 Kuintal segar dengan luas lahan sebanyak 26 Hektar, sehingga per hektar produksinya sebanyak 1.857 kuintal, sedangkan perbandingan antara jerami bengkuang dan umbi bengkuang diperkirakan 1:7 (Nuraini dan Hellyward, 1999). Perkiraan jumlah jerami bengkuang pada tahun 2017 yaitu sebanyak 6.900 Kuintal. Jerami bengkuang mengandung serat kasar yaitu 38,95% dan kandungan zat-zat makanan yang lainnya adalah lemak kasar 1,55%, protein kasar 11,7%, abu 8,59%, BK 86.87%, dan BETN 39.21% (Suriyanti, 2017).

Untuk mengetahui tingkat pencernaan zat makanan suatu bahan pakan atau ransum pada ternak ruminansia, dapat dilakukan evaluasi pencernaan secara *in-vitro*. Teknik *in-vitro* merupakan salah satu metoda evaluasi pakan ternak yang menggunakan analisis kimia di laboratorium (A.O.A.C., 1984). Teknik ini digunakan untuk memprediksi apa yang terjadi pada proses pencernaan sebenarnya pada ternak ruminansia (Ismartoyo, 2011). Kecernaan merupakan nutrisi dari pakan yang dikonsumsi kemudian tidak diekskresikan ke dalam feses, selanjutnya selisih antara nutrisi yang dimakan dengan yang dikeluarkan melalui feses merupakan jumlah nutrisi yang dapat dicerna oleh ternak. Kecernaan adalah gambaran dari tingkat kemampuan suatu bahan yang kemudian dapat dimanfaatkan oleh ternak (Anitasari, 2010).

Bahan kering merupakan kandungan zat makanan yang sebagian besar terdiri dari abu dan juga bahan organik yang meliputi protein, lemak, serat kasar, dan BETN. Semua komponen tersebut dapat menghasilkan energi yang bermanfaat bagi ternak (Parakkasi, 1995). Komponen bahan organik akan menghasilkan VFA yang merupakan sumber energi bagi ternak ruminansia dan protein merupakan nutrien yang membantu meningkatkan produktivitas ternak.

Hasil penelitian Suriyanti (2017) menunjukkan bahwa penggunaan 50% jerami bengkuang sebagai pakan alternatif pengganti rumput dalam ransum tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap pencernaan BK, BO, dan PK pada ransum dan ditemukan masih dapat mempertahankan pencernaan ketiganya dengan baik. Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti mencoba meningkatkan penggunaan jerami bengkuang sampai 100% sebagai alternatif pengganti rumput dalam ransum ternak ruminansia dan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemanfaatan Jerami Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) Sebagai Alternatif Pengganti Rumput Dalam Ransum Ternak Ruminansia Terhadap Pencernaan Bahan Kering, Bahan Organik, Protein Kasar Secara *In-vitro*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemanfaatan jerami bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) sebagai alternatif pengganti rumput dalam ransum ternak ruminansia terhadap pencernaan.bahan kering, bahan organik, dan protein kasar secara *in-vitro*.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan jerami bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) sebagai alternatif pengganti rumput dalam ransum

ternak ruminansia terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar secara *in-vitro*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil akhir penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan informasi bagi peternak terkait jerami bengkuang yang dapat digunakan sebagai alternatif pakan sumber serat pengganti rumput lapang bagi ternak ruminansia

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Jerami bengkuang dapat digunakan sampai 100% dalam ransum sebagai alternatif pengganti rumput lapang yang mampu mempertahankan pencernaan bahan kering (BK), bahan organik (BO), dan protein kasar (PK) secara *in-vitro*.

