

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang.

Pakan sangat dibutuhkan dalam proses pertumbuhan maupun perkembangan dari ternak. Pakan yang biasa digunakan adalah pakan hijauan dan pakan konsentrat sebagai penunjang nutrisi dari ternak untuk memenuhi kebutuhan harian dan meningkatkan produksi ternak. Kebutuhan akan pakan ruminansia yang berkualitas merupakan suatu masalah yang penting untuk dipenuhi pada saat ini. Secara umum ruminansia diberi pakan rumput segar yang dapat diperoleh dengan mudah dari alam. Namun kebutuhan pakan di saat padang rumput berkurang dan musim kemarau tetap harus disediakan. Menurut Djajanegara (1999), ada beberapa kendala penyediaan pakan hijauan yaitu, terjadinya perubahan fungsi lahan sumber hijauan menjadi pemukiman, lahan tanaman pangan, dan tanaman industri. Di sisi lain, limbah pertanian seperti jerami jagung, jerami padi, ampas tehu, ampas tebu, dan bahan sejenis lain dapat dijadikan sumber pakan bagi ternak ruminansia. Akan tetapi limbah pertanian dan perkebunan ini umumnya mempunyai kandungan protein dan pencernaan yang rendah. Rendahnya pencernaan ini diakibatkan keberadaan lignin yang menghalangi proses perombakan polisakarida.

Hijauan merupakan pakan utama yang digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Kualitas dan kuantitas hijauan perlu diperhatikan dan dipertahankan keberadaannya. Penyediaan hijauan pakan untuk ternak ruminansia sampai saat ini masih mengalami beberapa masalah, antara lain fluktuasi jumlah produksinya sepanjang tahun, kurangnya ketersediaan dari hijauan akan menghambat produktivitas dari ternak, yang akan mengakibatkan turunnya produksi ternak.

Cara yang dapat dilakukan adalah menggunakan pakan alternatif dari sisa perkebunan atau pertanian. Apabila dilihat dari harga dan ketersediaannya, maka pakan yang berasal dari limbah pertanian dan perkebunan seperti jerami jagung mempunyai nilai ekonomis yang lebih baik karena bahan makanan ini belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai pakan ternak. Selain itu pemanfaatan jerami jagung sebagai pakan ternak ruminansia merupakan salah satu cara penanggulangan pencemaran lingkungan. Keuntungan dari penggunaan pakan alternatif adalah biaya pakan rendah, mudah didapatkan dan tidak bersaing dengan manusia. Salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan adalah jerami jagung. Tanaman jagung banyak tersebar di beberapa daerah yang ada di Indonesia, baik tanaman jagung yang difungsikan untuk pangan manusia atau sebagai pakan ternak.

Meningkatnya jumlah produksi jagung juga akan meningkatkan limbah tanaman jagung. Limbah tanaman jagung berkisar 5- 6 ton bahan kering per hektar (Direktorat Budidaya Ternak Ruminansia, 2006). Saat ini sangat sedikit dari peternak yang memanfaatkan jerami jagung. Setelah jagung diambil, maka jerami jagung dibiarkan sampai membusuk atau dipotong dan dibakar.

Komposisi dari jerami jagung sebagai berikut TDN (60,11%), PK (10,38%), SK (28,70%), LK (1,20%) dan BETN (51,18%) dan kandungan nutrisi rumput lapangan dapat dilihat sebagai berikut, TDN (57,18%), PK (10,23%), SK (30,46%), LK (1,72%) dan BETN (46,26%). (Laboratorium Nutrisi Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2017). Kedua bahan pakan ini memiliki kandungan gizi yang hampir sama, dengan kata lain apabila ketersediaan rumput

lapangan kurang memadai untuk kebutuhan ternak maka jerami jagung dapat menggantikannya.

Ternak ruminansia memiliki proses pencernaan yang berbeda dari unggas maupun dengan ternak monogastrik. Oleh karena itu, Sebagai bahan pakan ternak ruminansia, dibutuhkan pakan yang mengandung serat yang lebih tinggi. Bagi ternak ruminansia serat kasar merupakan sumber energi utama yang didapatkan dari gula-gula yang terkandung didalamnya yang diubah menjadi asam-asam lemak terbang atau asam lemak rantai pendek (*volatile fatty acid* atau VFA). Serat kasar mengandung fraksi selulosa, hemiselulosa dan lignin. Fraksi serat dapat dibagi menjadi NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa serta lignin.

Hingga saat ini penggunaan jerami jagung secara langsung di dalam ransum tanpa perlakuan jarang dilakukan. Kebanyakan dari peneliti banyak melakukan perlakuan terhadap jerami jagung. Oleh karena itu untuk mengetahui seberapa besar penggunaan dari jerami jagung dalam ransum ruminansia, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Jerami Jagung dalam Ransum Terhadap Kecernaan Fraksi Serat (NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa) secara *in vitro*”, yang akan memberi pengetahuan tentang kecernaan fraksi serat dari ransum yang menggunakan jumlah jerami jagung yang bervariasi, yang akan dibandingkan dengan rumput lapangan dalam ransum dengan jumlah yang bervariasi juga.

## 1.2 Perumusan Masalah.

1. Berapa persen pencernaan fraksi serat dari ransum yang mengandung jerami jagung sebagai pengganti rumput lapangan?
2. Apakah jerami jagung dapat menggantikan rumput lapangan dalam ransum hingga 100%?

## 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian optimal jerami jagung dalam ransum sebagai pengganti rumput lapangan ditinjau dari pencernaan fraksi serat secara *in vitro*. Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dengan pemanfaatan limbah pertanian dan dapat menggantikan rumput lapangan sebagai makanan bagi ternak ruminansia.

## 1.4 Hipotesis.

Jerami jagung dapat digunakan 50% dalam ransum atau 100% pengganti rumput lapangan dilihat dari pencernaan fraksi serat (NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa) secara *in vitro*.

