

## I. PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Salah satu faktor penentu keberhasilan usaha peternakan adalah ketersediaan bahan pakan ternak secara kontiniu. Umumnya di Sumatera Barat dengan semakin menyempitnya atau menghilangnya padang penggembalaan akibat dari alih fungsi lahan menjadi pemukiman, menyebabkan semakin sulit mendapatkan tempat menyabit rumput sehingga menyebabkan terjadinya ketidak seimbangan antara pemenuhan kebutuhan pakan ternak dengan jumlah ternak yang ada, sedangkan dari segi kualitas dituntut dapat memberikan nilai nutrisi yang tinggi. Hal ini mengisyaratkan perlunya dicari sumber bahan pakan lain yang dapat menggantikan hijauan dan mengurangi ketergantungan terhadap bahan pakan konsentrat konvensional.

Indonesia merupakan negara yang mempunyai banyak bahan pakan potensial untuk memenuhi kebutuhan ternak ruminansia, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Ternak ruminansia adalah ternak yang mampu mencerna serat kasar dalam jumlah besar maka pemberian limbah pertanian yang umumnya mengandung serat kasar yang tinggi sangatlah tepat, salah satunya adalah jerami padi, maka dari itu peternak bisa memanfaatkan bahan pakan ini sebagai salah satu bahan pakan alternatif. Pemanfaatan jerami padi sebagai makanan ternak menghadapi kendala karena jerami padi mempunyai kadar silika dan lignin yang tinggi yang mengikat selulosa dan hemiselulosa serta kandungan protein kasar dan pencernaan yang rendah, oleh karena itu jerami yang ada perlu diberikan pengolahan terlebih dahulu. Salah satu teknik pengolahan yang telah teruji efektif dan murah adalah yeknik amoniasi urea.

Tinggi rendahnya kualitas bahan pakan dapat dilihat dari kecernaannya. Umumnya bahan pakan dengan kandungan zat-zat makanan yang mudah dicerna akan tinggi nilai nutrisinya. Pemberian hijauan dibarengi dengan pemberian konsentrat akan dapat meningkatkan pertumbuhan ternak, tetapi pemberian konsentrat dalam jumlah yang tinggi dapat menimbulkan efek negatif bagi rumen karena konsentrat dapat menurunkan pH dan rendahnya produksi saliva yang biasa sebagai buffer, selain itu harga konsentrat yang mahal menjadi kendala dalam pemberiannya kepada ternak.

Tepung ikan merupakan sumber protein hewani memiliki kedudukan penting yang sampai saat ini masih sulit digantikan kedudukannya oleh bahan pakan sumber protein lain bila ditinjau dari kualitas maupun harganya dan mengandung asam amino esensial yang kompleks (Purnamasari *et al*, 2006). Tepung ikan memiliki protein kasar 65 % tetapi dapat bervariasi dari 50%-70% tergantung pada spesies ikan yang digunakan (Maigualema dan Gernet, 2003). Menurut Stern *et al* (2006), bahwa proporsi protein tepung ikan yang tahan degradasi rumen sebesar 67% dan kecernaan pasca rumen sebesar 76% dari protein tahan degradasi tersebut. Ini menunjukkan bahwa tepung ikan asin mempunyai laju degradasi protein yang lambat. Pemberian tepung ikan sebanyak 3% bahan kering dalam ransum terbukti dapat meningkatkan jumlah produksi susu dan pertumbuhan (Burke *et al*, 1997).

Ikan asin afkir dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan tepung ikan, namun sejauh ini belum dilakukan secara optimal. Pengolahan ikan asin afkir menjadi tepung, dapat menjadikan ikan asin afkir sebagai pakan sumber protein yang berkualitas karena mengandung asam amino esensial yang tinggi. Asam

amino esensial tidak dapat diproduksi dalam tubuh sehingga sering harus ditambahkan dalam bentuk makanan, sedangkan asam amino non-esensial dapat di produksi dalam tubuh (Sitompul, 2004). Berdasarkan ketersediannya, ikan asin afkir juga tersedia dalam jumlah yang banyak dan tidak bersaing dengan manusia. Ketersediaan ikan asin di kota padang dalam satu bulan diperkirakan sebesar 15-20 ton dan 5-6 ton diantaranya biasanya menjadi limbah ikan asin afkir (Lubis, 2019). Menurut Hermon (2009), bahwa tepung ikan yang dipasarkan di kota padang mempunyai nilai PK 22,77%, SK 11,2% dan lemak kasar 3,4%. Adanya campuran tongkol jagung dan dedak pada saat penggilingan menyebabkan rendahnya PK pada tepung ikan yang di pasaran. Maka dari itu Dion dkk telah melakukan penelitian dan mendapatkan nilai protein yaitu 59,35%, garam 14,21% dan tidak memiliki kandungan serat kasar. Penelitian yang dilakukan Dion dkk ini yaitu mengolah ikan asin afkir dengan perebusan selama 20 menit.

Dewasa ini sistem yang digunakan dalam penyusunan ransum untuk ternak ruminansia berdasarkan kepada penyediaan RDP dan RUP serta berdasarkan tingkat fermentasi BO atau ME terfermentasi dalam rumen (Hermon, 2019). Bila laju degradasi protein melebihi laju fermentasi karbohidrat akan banyak N yang terbuang sebagai ammonia (N-protein) dan sebaliknya bila laju fermentasi karbohidrat melebihi laju degradasi protein dapat menurunkan sintesis N mikroba rumen (Hermon, 2019). Peningkatan efisiensi sintesis N mikroba dicapai dengan laju degradasi sumber protein dan energi yang sama sama lambat atau yang sama sama cepat (sinkron) melalui pencampuran hijauan dan konsentrat (Ginting, 2005).

Jerami padi amoniasi dan tepung ikan asin afkir mempunyai laju degradasi yang sama sama lambat, sinkronisasi pelepasan N-protein dan energi makanan

dalam rumen mungkin saja terjadi sehingga meningkatkan efisiensi sintesis N mikroba atau peningkatan perkembangan mikroba dalam rumen. Meningkatnya fermentasi dalam rumen akan meningkatkan juga pencernaan nutrisi dalam rumen termasuk BK, BO, PK serta terbentuknya VFA dan NH<sub>3</sub>. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai **“PENGARUH PEMAKAIAN TEPUNG IKAN ASIN AFKIR DALAM RANSUM BERBASIS JERAMI PADI AMONIASI TERHADAP KECERNAAN BK, BO, PK SECARA IN VITRO TWO STAGE”**.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimanakah pengaruh pemakaian tepung ikan asin afkir dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi berdasarkan pencernaan BK, BO, PK secara *in vitro* Two Stage.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase pemakaian tepung ikan asin afkir terbaik dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi berdasarkan pencernaan BK, BO, PK secara *in vitro* Two Stage.

### **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan informasi awal tentang penggunaan tepung ikan asin afkir dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi berdasarkan pencernaan BK, BO, PK secara *in vitro* Two Stage.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini adalah bahwa pemakaian tepung ikan asin afkir dengan dosis 3% dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi dapat meningkatkan pencernaan BK, BO, PK secara *in vitro* Two Stage.