

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pemanfaatan limbah pertanian merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi biaya pakan itik dengan tetap memperhatikan kandungan nutrisi dan juga ketersediaan dari limbah pertanian tersebut. Salah satu limbah pertanian yang dapat digunakan sebagai pakan itik yaitu limbah taube. Limbah taube berasal dari kacang hijau yang telah dikecambahkan yang nantinya menghasilkan taube dan limbah taube. Ketersediaan limbah taube cukup melimpah dari 1 kg kacang hijau bila dikecambahkan menghasilkan 5 kg taube dan sekitar 20% nya merupakan limbah taube. Limbah taube 70% terdiri dari kulit kepala taube dan 30% nya terdiri dari pecahan taube (Rahayu dkk., 2010).

Kandungan nutrisi limbah taube cukup baik yang terdiri dari protein kasar sebesar 12,09%, serat kasar 50,89%, kadar air 32,4%, lemak kasar 1,18%, kalsium 0,37%, fosfor 0,33% dan energi sebanyak 2689 kkal/kg (Hasil Analisis Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, 2016). Limbah taube juga mengandung pigmen karotenoid sebanyak 68 µg, karotenoid merupakan pigmen utama yang membentuk warna kuning, orange dan merah pada kuning telur (Rahayu dkk., 2010). Limbah taube juga mengandung vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan sehingga dapat mencegah bau amis dari daging itik apabila digunakan sebagai bahan pakan itik.

Kandungan serat kasar limbah taube yang cukup tinggi yaitu 50,89% dengan kadar selulosa mencapai 45,1% (Hasil Analisis Laboratorium Ilmu Nutrisi

dan Pakan, 2016) menjadi faktor pembatas limbah tauge untuk dijadikan pakan unggas. Salah satu pengolahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas limbah tauge yaitu proses fermentasi menggunakan *Trichoderma harzianum*. Fermentasi merupakan proses yang melibatkan aktivitas mikroba berlangsung secara aerob atau anaerob dengan menggunakan substrat tertentu dan menghasilkan suatu produk bernilai lebih tinggi (Muhiddin dkk., 2001). *Trichoderma harzianum* merupakan spesies dengan kemampuan terbaik dalam merombak selulosa dibandingkan dengan spesies lain misalnya *Trichoderma viride*, *Trichoderma koningi*, *Trichoderma ressei* dan *Trichoderma glaukum*. *Trichoderma harzianum* mampu meningkatkan perombakan bahan-bahan organik juga mampu melonggarkan bahkan memutuskan ikatan antara lignin dan selulosa tanpa menimbulkan kerugian.

Proses fermentasi yang telah dilakukan dapat menurunkan kandungan serat kasar dan meningkatkan kandungan protein kasar pada limbah tauge, sehingga limbah tauge dapat digunakan sebagai pakan ternak. Salah satu ternak dengan kemampuan mencerna serat kasar yang lebih baik yaitu ternak itik. Ternak itik memiliki kemampuan mencerna serat kasar yang lebih baik dari pada ternak unggas lain sampai taraf  $\pm 10\%$ . Kandungan serat kasar dalam ransum akan berpengaruh terhadap pencernaan protein dan bahan organik lain selain itu pencernaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi energi metabolis bahan pakan. Pencernaan serat kasar yang semakin rendah menyebabkan pencernaan protein kasar dan energi metabolis yang dihasilkan juga akan rendah, karena zat nutrisi yang seharusnya dapat dicerna ikut terbuang bersama ekskreta.

Kecernaan merupakan salah satu cara untuk menilai kualitas dari pakan karena semakin tinggi nilai kecernaan semakin banyak zat-zat yang diserap untuk kebutuhan pokok, pertumbuhan dan produksi. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan limbah tauge fermentasi dalam ransum itik terhadap kecernaan serat kasar, protein kasar dan energi metabolis.

Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji level penggunaan limbah tauge fermentasi dalam ransum itik terhadap kecernaan serat kasar, kecernaan protein kasar dan energi metabolis ransum. Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi batas penggunaan limbah tauge fermentasi dalam ransum terhadap kecernaan serat kasar, kecernaan protein kasar dan energi metabolis ransum pada itik lokal. Hipotesis penelitian ini yaitu penggunaan limbah tauge fermentasi dalam ransum itik lokal mampu meningkatkan kecernaan serat kasar, kecernaan protein kasar dan energi metabolis murni ransum.