

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ampas tahu merupakan limbah pabrik dalam jumlah berlimpah yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai pakan ternak. Menurut Hernawan et al., (2005) komposisi zat gizi ampas tahu hasil analisis laboratorium terdiri atas bahan kering 8,69, protein kasar 18,67%, serat kasar 24,43%, lemak kasar 9,43%, abu 3,42% dan BETN 41,97%. Penggunaan ampas tahu dalam pakan unggas perlu dibatasi karena sulit dicerna oleh unggas (Kompiani et al., 1997).

Kecernaan suatu bahan pakan merupakan cermin dari tinggi rendahnya nilai manfaat dari bahan pakan tersebut. Apabila kecernaannya rendah maka nilai manfaatnya juga rendah, sebaliknya apabila kecernaannya tinggi maka nilai manfaatnya juga tinggi. Pengukuran nilai kecernaan suatu bahan pakan atau ransum dapat dilakukan secara langsung pada ternak unggas. Pengukuran kecernaan adalah suatu usaha untuk menentukan jumlah zat yang dapat diserap oleh saluran pencernaan, dengan cara mengukur jumlah pakan yang dikonsumsi dan jumlah makanan yang dikeluarkan melalui feses (Abun, 2007).

Ransum yang dibutuhkan oleh unggas adalah ransum yang nutrisinya terpenuhi, baik protein, serat, energi metabolis, lemak, kalsium, posphor, dan yang lainnya agar pertumbuhannya maksimal dan seimbang. Kandungan serat kasar dalam ransum yang tinggi mengakibatkan kecernaan protein dalam usus tidak efektif, sehingga protein makanan tidak dapat diserap usus dengan baik. Menurut Anggorodi (1994), semakin tinggi kandungan serat kasar dalam suatu bahan makanan maka semakin rendah daya cerna bahan makanan tersebut, sehingga protein yang terdapat dalam makanan tidak dapat dicerna seluruhnya oleh unggas (Widodo, 2002).

Menurut Adams (2000) dalam hal ini ampas tahu disamping serat kasarnya tinggi, juga kandungan *arabinoxylan* yang tinggi menyebabkan tidak bisa dicerna oleh unggas dalam jumlah tinggi, karena *arabinoxylan* akan membentuk gel padat pada usus halus sehingga penyerapan nutrisi menjadi terhambat. Hasil penelitian Nurhayati et al., (2019) yang menggunakan ampas tahu fermentasi sebanyak 10%

sampai 40% menunjukkan bahwa penggunaan ampas tahu yang paling efisien untuk diberikan dalam ransum ayam broiler adalah ampas tahu dengan taraf 20%, sedangkan lebih dari 20% dapat menurunkan konsumsi pakan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti hanya menggunakan ampas tahu sampai taraf 40% dan pada taraf maksimal tersebut diharapkan ampas tahu yang ditambah dalam ransum masih dapat diterima dan dicerna oleh ayam broiler.

Kandungan serat yang tinggi pada ampas tahu dikarenakan ampas tahu mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin yang cukup tinggi sehingga berdampak pada tingginya kandungan serat kasar. Menurut Mulia *et al.*, (2015) ampas tahu mengandung selulosa 5,6%, hemiselulosa 12,1% dan lignin sebesar 11,7%, dimana kandungan tersebut merupakan komponen utama dalam pembentukan serat kasar. Oleh karena itu, untuk memberdaya gunakan ampas tahu perlu diberi perlakuan dan salah satunya adalah dengan bioteknologi fermentasi.

Fermentasi dapat meningkatkan pencernaan bahan pakan melalui penyederhanaan zat yang terkandung dalam bahan pakan oleh enzim-enzim yang diproduksi oleh mikroba (Bidura *et al.*, 2008).Sjofjan dan Kalsum (2008) menyatakan bahwa penambahan *Saccharomyces cerevisiae* sebagai sumber probiotik dalam ransum ayam pedaging nyata meningkatkan pertambahan berat badan dan berat karkas.Menurut Bidura (2007) bahan pakan yang telah mengalami fermentasi akan lebih baik kualitasnya dari bahan baku yang tidak mengalami fermentasi.

Penggunaan *Saccharomyces cerevisiae* dalam proses fermentasi ampas tahu dikarenakan *Saccharomyces cerevisiae* dapat menghasilkan enzim hidrolitik seperti amilase, proteinase, pektinase, lipase yang menyederhanakan polimer menjadi monomer yang lebih mudah diserap di dalam saluran pencernaan. Selain itu, *Saccharomyces cerevisiae* juga menghasilkan senyawa atau bahan organik terlarut yang mudah diserap seperti asam amino esensial dan disakarida serta sebagai sumber vitamin B (Kustyawati *et al.*, 2013).

Efisiensi penggunaan protein merupakan salah satu metode untuk menguji kualitas protein suatu bahan pakan yang dinyatakan sebagai perbandingan pertambahan bobot badan dengan konsumsi protein.Makin besar efisiensi

penggunaan protein menunjukkan makin efisien seekor ternak dalam mengubah setiap gram protein menjadi sejumlah pertambahan bobot badan. Kandungan cukup cukup tinggi dari ampas tahu diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pakan. Mineral dan vitamin merupakan co-enzym pada proses metabolisme protein. Kecernaan bahan makanan yang tinggi menunjukkan sebagian besar dari zat-zat makanan yang terkandung di dalamnya dapat dimanfaatkan oleh ternak. Rasio Penggunaan Protein (RPP) menentukan tingkat efisiensi seekor ternak dalam mengubah setiap gram protein menjadi sejumlah pertumbuhan bobot badan. Penggunaan protein seoptimal mungkin sangat penting dalam pemeliharaan ayam broiler, oleh karena itu pakan imbuhan sering diberikan pada ternak agar dapat memperbaiki efisiensi penggunaan ransum (Sari et al., 2014).

Maka dari itu telah dilakukan penelitian untuk mengevaluasi pemberian ampas tahu fermentasi menggunakan *Saccaromyces cerevisiae* dalam ransum terhadap rasio penggunaan protein pada ayam broiler.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas tahu fermentasi menggunakan *Saccaromyces cerevisiae* dalam ransum terhadap rasio penggunaan protein ayam broiler.

1.3. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sumber informasi yang berguna bagi masyarakat terutama bagi peternakan ayam broiler, selain itu dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang penggunaan limbah ampas tahu yang telah difermentasi dengan *Saccaromyces cerevisiae* sehingga dapat digunakan sebagai alternatif bahan pakan ayam broiler.