

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Produktivitas ternak dipengaruhi oleh faktor lingkungan sebesar 70% dan genetik sekitar 30%. Aspek pakan merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempunyai pengaruh sekitar 60%. Faktor pakan juga merupakan biaya produksi yang terbesar dalam usaha peternakan. Biaya pakan ini dapat mencapai 60-80% dari keseluruhan biaya produksi. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun potensi genetik ternak tinggi, namun apabila pemberian pakan tidak memenuhi persyaratan kuantitas dan kualitas, maka produksi yang tinggi tidak akan tercapai. Pengaruhnya lainnya yang besar terhadap produktivitas ternak,

Onggok merupakan hasil samping atau limbah padat dari pembuatan tapioka ubi kayu. Limbah onggok ini memiliki kelemahan dan kelebihan. Kelemahannya mempunyai kandungan protein yang rendah dan kelebihan mempunyai kualitas BETN yang relatif besar yaitu 83%. Limbah pembuatan tapioka ini belum dimanfaatkan orang secara maksimal. Namun demikian teknik fermentasi akan meningkatkan kandungan proteinnya. Onggok terfermentasi tersebut dapat digunakan sebagai bahan baku pakan ternak. Proses fermentasi pada onggok ini merupakan proses pemecahan bahan organik dengan bantuan enzim kapang dan memberikan kesempatan pada enzim untuk merubah serat kasar untuk

menghasilkan bahan organik menjadi lebih meningkat. Oleh karena itu pada penelitian ini menggunakan jenis kapang dan lama waktu yang berbeda dalam menghasilkan kualitas nutrisi yang lebih baik.

Jenis - jenis kapang yang digunakan merupakan jenis kapang yang biasa dipakai disetiap penelitian yaitu *Aspergillus sp*, *Penicillium sp*. Kapang-kapang tersebut merupakan jenis kapang yang baik untuk meningkatkan pencernaan bahan kering dan bahan organik karena dapat menghasilkan enzim-enzim yang aktif sebagai pengurai serat serta merupakan molekul kompleks atau senyawa-senyawa organik seperti protein, karbohidrat, dan lemak menjadi molekul-molekul yang lebih sederhana.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Pengaruh interaksi jenis kapang dan waktu fermentasi untuk mendapatkan kualitas zat makanan terbaik
2. Pengaruh jenis kapang sebagai agen fermentasi terbaik untuk mendapatkan kualitas kadar zat makanan terbaik
3. Waktu fermentasi optimum untuk mendapatkan kualitas zat makanan terbaik

C. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah memberikan informasi kepada para peternak serta pihak-pihak terkait mengenai jenis kapang dan waktu optimum terbaik sebagai agen fermentasi onggok untuk bahan pakan ternak.

D. Kerangka Pemikiran

Keterbatasan pengetahuan yang dimiliki peternak sapi potong rakyat. menyebabkan rendahnya pemakaian konsentrat sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas ransum. Oleh karena itu, perlu adanya usaha untuk menghasilkan suatu pakan yang mampu menggantikan sebagian dari bahan-bahan penyusun konsentrat. Bahan tersebut harus mempunyai kriteria sebagai berikut, yaitu mudah dibuat, murah harganya dan mengandung protein yang cukup tinggi. Salah satu pakan yang terbukti memenuhi kriteria adalah *cassapro*.

Cassapro adalah pakan ternak hasil fermentasi dari limbah pertanian yang mengandung karbohidrat (seperti onggok) dan mengandung protein yang cukup tinggi 18-24%, lebih tinggi dari bahan asalnya ubikayu, yang hanya mencapai 3% sehingga berfungsi sebagai pengganti sebagian pemberian konsentrat ternak. Selain mampu meningkatkan kandungan protein kasar ransum ternak, *cassapro* juga mampu meningkatkan nilai pencernaan dan meningkatkan efisiensi penggunaan ransum. Selama fermentasi berlangsung, kapang mampu membentuk berbagai enzim yang mampu membantu proses pencernaan (Kompiang *et al.*, 1995). Enzim yang dimaksud adalah pectinase, lipase, amylase, cellulase dan protease (Kusmiati,2009).

Kompiang (1993) melaporkan bahwa kandungan protein sejati dari *cassapro* adalah bervariasi (tergantung pada bahan baku yang digunakan), yaitu antara 18%

untuk onggok. Sekitar 50 % dari kandungan protein sejati *cassapro* tersebut, diketahui berupa asam amino (Anonymous, 1996).

Fermentasi merupakan suatu perubahan kimia dari senyawa organik dalam keadaan aerob atau anaerob melalui kerja enzim yang dihasilkan oleh mikroba. Prinsip yang digunakan pada fermentasi adalah pengaturan kondisi pertumbuhan mikroba sehingga dicapai suatu keadaan yang menghasilkan laju pertumbuhan spesifik yang optimum (Judoamidjojo *et al.*, 1992).

Fermentasi merupakan cara yang paling mudah, murah, praktis dan aman untuk meningkatkan kualitas pakan. Selain itu fermentasi juga berfungsi dalam proses pengawetan pakan yang akan membawa pengaruh pada bentuk, sifat dan nilai nutrisi bahan pakan yang akan membawa pengaruh pada bentuk, sifat dan nilai nutrisi bahan pakan yang dihasilkan menjadi lebih baik. Akan tetapi, pemaksimalan fermentasi sebaiknya menggunakan urea karena dapat memaksimalkan kerja kapang. Berdasarkan pemikiran-pemikiran diatas, maka diharapkan proses fermentasi onggok dengan berbagai jenis kapang dan kualitas nutrisi onggok serta lama waktu fermentasi dapat diketahui hasil terbaik.

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Ada pengaruh interaksi antara jenis kapang dan waktu fermentasi terhadap kadar zat makanan onggok hasil fermentasi
2. Jenis kapang berpengaruh terhadap kadar zat makanan onggok hasil fermentasi

3. Waktu fermentasi berpengaruh terhadap kadar zat makanan onggok hasil fermentasi.