

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ampas kelapa merupakan hasil sampingan atau limbah dari pengolahan santan kelapa yang banyak terdapat di pedesaan. Umumnya ampas kelapa langsung diberikan ke ayam kampung tanpa dilakukan pengolahan terlebih dahulu. Hidayati (2011) melaporkan bahwa ampas kelapa mempunyai kandungan protein kasar 4,89% dan serat kasar 28,72%. Akan tetapi penggunaan ampas kelapa di dalam ransum unggas sangat terbatas karena adanya kandungan *Non Starch Polysakarida* (NSP), selain itu ayam juga merupakan ternak yang bersifat selektif terhadap pakan sehingga ampas kelapa yang dikonsumsi juga sedikit. Kandungan NSP yang terdapat dalam ampas kelapa yaitu mannan 26%, galaktomannan 61% dan selulosa 16% (Herawati *et al.*, 2008).

Untuk meningkatkan kualitas ampas kelapa dapat dilakukan dengan cara suplementasi enzim dan penambahan bakteri yang menghasilkan enzim mananase. Hasil penelitian Harnentis dan Syahrudin (2015) melaporkan bahwa pemberian ransum pelet berbasis ampas kelapa 20% dengan penambahan bakteri termofilik sebesar 10^{10} CFU/kg ransum sebagai probiotik dan enzim mananase termostabil sebesar 800 U/kg ampas kelapa dapat meningkatkan daya cerna hemiselulosa menjadi 85,17%, retensi nitrogen 64,62% dan ME 3082,41 kkal/kg.

Untuk mengatasi sifat selektif ayam terhadap ampas kelapa dapat dilakukan dengan cara pembuatan pakan berbentuk pelet. Menurut Akhadiarto (2010) keuntungan pengolahan pakan menjadi pelet diantaranya akan mengurangi pengambilan ransum secara selektif oleh ternak, membantu ternak untuk menyerap nutrisi-nutrisi yang terkandung dalam pakan karena pada setiap pelet telah



mengandung semua nutrisi yang diperlukan, sehingga tidak ada nutrisi yang terbuang, meningkatkan kepadatan ransum sehingga distribusi pakan lebih mudah.

Dalam proses pembuatan pelet diperlukan perekat (binder) untuk menghasilkan pelet dengan struktur yang kuat, kompak dan kokoh. Jenis perekat yang biasa digunakan dalam pembuatan pelet yaitu lignosulfonat dan *Carboxy Methil Cellulosa* (CMC) yang merupakan jenis perekat sintetis yang harganya mahal dan sulit untuk didapatkan. Arif (2010) menyatakan bahwa syarat penggunaan *binder* antara lain mudah didapat, harga murah, tidak bersaing dengan manusia dan tidak mengganggu kandungan nutrisi yang terdapat didalamnya. Untuk itu perlu dicari alternatif jenis perekat alami yang harganya lebih murah dan mudah didapat seperti tapioka, limbah cair gambir, bentonit dan onggok.

Tepung tapioka merupakan salah satu bahan yang banyak mengandung pati yang terdiri 83% amilopektin dan 17% amilosa (Winarno, 2004). Kandungan pati tapioka yang tinggi akan menghasilkan gel yang banyak ketika terjadi proses gelatinisasi, hal ini membuat tepung tapioka dapat digunakan sebagai bahan perekat pelet. Onggok merupakan limbah dari industri tapioka yang berbentuk padatan diperoleh pada proses ekstraksi. Menurut Lamiya dan Mareta (2010) kandungan pati yang terdapat pada onggok yaitu 68%. Kandungan pati onggok yang tinggi dan ketersediaannya yang banyak membuat onggok sangat potensial untuk digunakan sebagai perekat pelet (Retnani *et al.*, 2010).

Limbah cair gambir merupakan sisa dari endapan air rebusan daun dan ranting gambir yang telah dilakukan pengempaan dengan produksi 4.290.000 L/tahun di Sumatera Barat (BPS, 2018). Sutigno (1998) menyatakan bahwa gambir dapat



digunakan sebagai bahan perekat disebabkan oleh kandungan tanin didalamnya. Limbah cair gambir memiliki kandungan tanin 9-11% (Failisnur *et al.*, 2013).

Bentonit merupakan lempung mineral yang memiliki rumus kimia $Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot xH_2O$ yang terdiri dari 85% *monmorilonit*. Tabil *et al.* (1997) menyatakan bahwa bentonit merupakan bahan pengikat tradisional dalam *pelleting*, ikatan yang berasal dari pembentukan gel akan terjadi jika berinteraksi dengan air. Penggunaan air panas mampu meningkatkan daya adsorpsi bentonit, sehingga struktur gel/koloid dapat terbentuk lebih banyak.

Penambahan bahan perekat berbeda dalam proses pembuatan pelet berbasis ampas kelapa akan membantu meningkatkan sifat fisik pelet. Selain itu penggunaan jenis perekat tapioka, limbah cair gambir, bentonit, onggok, dan tanpa perekat sebagai kontrol dalam proses pembuatan pelet berbasis ampas kelapa akan menghasilkan tekstur atau tingkat kekerasan pelet berbeda (Putri, 2019). Parsons *et al.* (2006) menyatakan tekstur pelet yang keras (penambahan bahan perekat) memiliki nilai retensi nitrogen yang lebih baik dibandingkan dengan tekstur pelet yang lunak (penambahan air). Gonzales *et al.* (2008) menyatakan pelet dengan tekstur yang keras akan membutuhkan waktu yang lama untuk dicerna di dalam gizzard sehingga mengakibatkan pencernaan nutrisi akan meningkat dengan banyaknya asam klorida yang dihasilkan untuk mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin.

Pengujian kualitas pakan dapat dilakukan dengan cara fisik, kimiawi dan biologis. Pengujian secara biologis dilakukan untuk melihat tingkat pencernaan suatu bahan pakan yang meliputi retensi nitrogen, pencernaan serat kasar, dan energi metabolisme pada ayam kampung. Pengukuran retensi nitrogen pada ayam kampung



juga dapat dilakukan untuk mengetahui efisiensi penggunaan ransum yang diberikan. Retensi nitrogen yang tinggi akan menghasilkan pertumbuhan yang tinggi pula, karena protein yang diretensi lebih besar. Suatu produk belum dapat dikatakan berkualitas jika belum dilakukan pengujian pencernaan. Pada ternak unggas uji pencernaan dilakukan dengan menguji kemampuan unggas dalam memetabolisme zat-zat makanan. Sejauh ini belum ada laporan tentang penggunaan jenis perekat ransum pelet berbasis ampas kelapa terhadap retensi nitrogen, pencernaan serat kasar, dan energi metabolisme pada ayam kampung, oleh sebab itu dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh penggunaan jenis perekat ransum pelet berbasis ampas kelapa terhadap retensi nitrogen, pencernaan serat kasar, dan energi metabolisme pada ayam kampung.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan jenis perekat ransum pelet berbasis ampas kelapa terhadap retensi nitrogen, pencernaan serat kasar dan energi metabolisme.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan jenis perekat ransum pelet berbasis ampas kelapa terhadap retensi nitrogen, pencernaan serat kasar dan energi metabolisme pada ayam kampung.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan jenis perekat berbeda ransum pelet berbasis ampas kelapa dapat meningkatkan retensi nitrogen, pencernaan serat kasar, dan energi metabolisme pada ayam kampung.



