

## 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 bahawa 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 Polisakarida (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 mannanase 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 Methyl 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 ongkok, tapioka, limbah cair gambir dan bentonit.

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. Nurhayatin dan Puspitasari (2017) menyatakan bahwa pati jika terkena panas dan tersedia cukup air akan mengalami gelatinisasi sehingga akan berfungsi sebagai perekat yang baik. Ongkok merupakan limbah dari industri tapioka yang berbentuk padatan yang diperoleh pada proses ekstraksi. Menurut Lamiya dan Mareta (2010) kandungan pati yang terdapat pada ongkok yaitu 68%. Kandungan pati ongkok yang tinggi dan ketersediaannya yang banyak membuat ongkok sangat potensial untuk digunakan sebagai perekat pelet (Retnani *et al*, 2010). Pati akan mengalami gelatinisasi jika dipanaskan dengan air yang

berfungsi sebagai perekat sehingga mempengaruhi kekuatan pelet (Falk, 1985). Winarno (2002) menyatakan bahwa granula pati akan mengalami pembengkakan luar biasa dan tidak dapat kembali ke bentuk semula pada saat proses gelatinisasi

Limbah cair gambir merupakan sisa dari endapan air rebusan daun dan ranting gambir yang telah dilakukan pengempaan. Produksi gambir di Sumatera Barat selama tahun 2014 yaitu 17.160 ton, dari jumlah tersebut akan dihasilkan limbah cair gambir lebih kurang 4.290.000 liter/tahun (BPS Sumatera Barat, 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). Selain itu didalam limbah cair gambir juga terdapat katekin yang berfungsi sebagai antioxidant. Menurut Mawarti dan Retty (2011) pemberian teh hijau yang mengandung katekin dengan dosis 1 mg/kg berat badan memberikan pengaruh yang signifikan dalam menurunkan kolesterol darah tikus.

Bentonit merupakan lempung mineral yang memiliki rumus kimia  $Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot x H_2O$  yang terdiri dari 85% monmorilonit. Bentonit dapat digunakan sebagai bahan perekat pelet sesuai dengan pendapat Tabil *et al.* (1997) 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. Struktur gel/koloid mampu meningkatkan proses perekatan pelet yang dapat meningkatkan kualitas fisik pelet. Wahju (1985) penggunaan bentonit tidak lebih dari 2,5% dari ransum, tidak

menyebabkan akibat yang merugikan, akan tetapi dapat memperbaiki pertumbuhan dan efisiensi penggunaan makanan pada ayam.

Penambahan bahan perekat berbeda dalam proses pembuatan pelet berbasis ampas kelapa dapat meningkatkan kualitas fisik. Sifat fisik pelet berbasis ampas kelapa yang baik diharapkan mampu meningkatkan performa ayam kampung, selain itu juga berguna dalam proses distribusi dan penyimpanan pakan sehingga pelet masih dalam keadaan kompak, kokoh dan padu. Selanjutnya penambahan bahan perekat akan mempengaruhi tingkat kekerasan pelet yang dihasilkan, hal ini disebabkan oleh perbedaan daya rekat yang dimiliki oleh masing-masing bahan perekat.

Parsons et al. (2006) melaporkan bahwa penambahan bahan perekat dalam proses pembuatan pelet akan menghasilkan pelet dengan tekstur yang keras (*hard*) sedangkan pelet yang hanya dilakukan penambahan air akan menghasilkan pelet dengan tekstur yang lunak (*soft*). Ayam broiler yang diberi pakan pelet dengan tekstur yang keras (*hard*) menghasilkan pertambahan bobot badan dan efisiensi pakan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pelet yang memiliki tekstur yang lunak (*soft*) (Parsons et al., 2006). Sejauh ini belum ada laporan tentang penggunaan jenis perekat pelet berbeda terhadap performa ayam kampung, oleh sebab itu telah dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh penggunaan jenis perekat pelet berbeda terhadap performa ayam kampung.

## 1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan jenis perekat ransum pelet berbasis ampas kelapa terhadap performa ayam kampung?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan jenis perekat ransum pelet berbasis ampas kelapa terhadap performa ayam kampung.

### **1.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan jenis perekat berbeda ransum pelet berbasis ampas kelapa dapat meningkatkan performa ayam kampung.

