

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam broiler merupakan penghasil daging yang banyak diminati masyarakat Indonesia sebagai pemenuh kebutuhan protein hewani. Broiler juga memiliki keunggulan produksi daging yang tinggi dan pertumbuhan relatif cepat. Kebutuhan broiler mendorong peternak untuk lebih memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan. Peningkatan produktivitas broiler memerlukan kualitas pakan yang baik untuk pertumbuhannya. Upaya yang dapat dilakukan adalah memaksimalkan nilai guna dari pakan yang dikonsumsi.

Faktor tingginya biaya pakan disebabkan karena sebagian besar bahan pakan masih merupakan bahan pakan impor seperti jagung, tepung ikan dan bungkil kedelai. Penggunaan bahan pakan lokal sebagai pengganti bahan pakan impor dapat memberikan kontribusi dalam penekanan harga pakan. Untuk memaksimalkan nilai guna dari pakan yang diberikan maka diperlukan pakan fungsional dengan ketersediaan yang melimpah, mudah didapat serta harga lebih murah sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan pakan. Bahan sereal dengan ketersediaan yang melimpah dan banyak ditemukan di Indonesia adalah padi. Harga bibit padi lebih murah bila dibanding sereal lainnya seperti jagung, gandum dan lain-lain. Salah satu bahan pakan fungsional dapat menggunakan metode sederhana yaitu perkecambahan dan diharapkan dapat meningkatkan kandungan nutrisi.

Kecambah merupakan bibit tumbuhan muda yang baru berkembang tahap embrionik didalam biji. Perkecambahan merupakan metode sederhana untuk memperbaiki karakteristik nutrisi dan sifat gizi pakan sereal sehingga meningkatkan konsumsi dan pemanfaatan sereal oleh broiler. Pemberian kecambah pada ternak unggas sangat baik digunakan, hal tersebut didukung dengan kadar nutrisi seperti protein dan karbohidrat yang tinggi (Nio dan Ballo, 2010).

Perkecambahan dari bijian dapat memberikan keuntungan terhadap nilai pakan karena hasil yang didapatkan tidak hanya dalam peningkatan kandungan protein tetapi juga kualitasnya, karena selama perkecambahan protease diaktifkan yang akan mengubah polimer protein menjadi asam amino dan peptida (Shewry *et al.*, 1995). Peningkatan kadar protein selama proses perkecambahan padi jenis beras coklat juga ditemukan oleh Moongnarm and Saetung (2010), hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perkecambahan secara signifikan meningkatkan protein, gula total dan asam amino.

Berbagai penelitian yang menyatakan bahwa dapat terjadinya peningkatan nilai gizi dengan pemberian kecambah. Lien *et al.* (2017) menunjukkan bahwa perkecambah menurunkan faktor anti nutrisi termasuk asam fitat dan inhibitor tripsin pada biji kedelai. Kedelai yang berkecambah memiliki kualitas nutrisi yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan protein total, dibandingkan dengan yang tidak berkecambah sehingga lebih mudah dicerna dan dimanfaatkan oleh broiler. Malama *et al.* (2020) menegaskan bahwa proses perkecambahan dapat meningkatkan fraksi serat kasar dalam bijian sehingga lebih mudah dicerna. Oleh karena itu penggunaan kecambah diharapkan dapat meningkatkan efisiensi ransum.

Variasi kandungan nutrisi kecambah padi dari berbagai umur perkecambahan yang berbeda pada ransum menentukan kualitas ransum yang dikonsumsi oleh broiler. Selama proses germinasi pada perkecambah dengan bertambahnya umur kecambah akan memiliki komposisi yang berbeda seperti peningkatan protein, serat kasar dan enzim serta terjadinya perombakan senyawa kompleks menjadi sederhana. Pemanfaatan suatu bahan pakan dengan pemberian kecambah padi pada ransum memerlukan berbagai pengujian diantaranya dengan mengkaji nilai energi metabolisme dan protein yang dapat diretensi. Keduanya merupakan variabel untuk mengetahui energi pakan dan kualitas protein. Prinsip dasar pengujian ini adalah

dengan pengukuran pencernaan, dimana pencernaan adalah jumlah zat-zat makanan yang dapat diserap oleh tubuh yang dipengaruhi oleh tingkat pemberian pakan dan komposisi ransum.

Kemampuan bahan pakan dalam menyediakan energi berperan penting dalam menentukan nilai gizi bahan pakan. Sifat khusus unggas mengkonsumsi ransum untuk memenuhi kebutuhan energinya, sehingga jumlah ransum yang dikonsumsi tiap harinya berhubungan erat dengan kadar energinya. Apabila kebutuhan energi telah terpenuhi maka broiler akan menghentikan konsumsi, sebaliknya bila kurang akan meningkatkan konsumsi. Upaya dengan pemberian kecambah padi pada ransum agar dapat meningkatkan nilai energi metabolisme sehingga pemberian ransum broiler didapatkan secara efisien. Menurut Wahyu (2004) bahwa nilai energi metabolisme dan beberapa bahan pakan dapat diperbaiki dengan pengolahan. Ransum yang berperan sebagai sumber energi dan memiliki nutrisi tinggi bagi unggas harus mengandung serat kasar rendah dan karbohidrat mudah dicerna (Sugiyono, 2013).

Kandungan serat kasar pada kecambah padi dari berbagai umur perkecambahan memiliki nilai serat kasar dan nutrisi yang beragam. Pertimbangan untuk pemberian jumlah serat kasar pada pakan broiler harus diperhatikan. Penentuan pencernaan dilakukan untuk mengetahui seberapa besar zat-zat yang dikandung makanan ternak yang dapat diserap untuk kebutuhan pokok, pertumbuhan dan produksi (McDonald *et al.*, 2002). Serat kasar memiliki manfaat membantu gerak peristaltik usus mencegah penggumpalan ransum, mempercepat laju digesta dan memacu perkembangan organ pencernaan. Maka tingkat serat kasar dalam ransum sangat berpengaruh terhadap performa dan pertumbuhan ternak. Namun perlu diingat pendapat Suparjo (2010) bahwa kekurangan serat kasar pada unggas dapat menyebabkan gangguan pencernaan, tetapi jumlah serat yang

berlebihan juga dapat menurunkan kecernaan pakan. Uji kecernaan dilakukan untuk melihat kemampuan broiler dalam memetabolisme zat makanan.

Meningkatnya ransum yang dikonsumsi akan memberikan kesempatan pada tubuh broiler untuk meretensi zat-zat makanan yang lebih banyak, sehingga kebutuhan protein untuk pertumbuhan terpenuhi. Menurut McDonald *et al.* (2002) bahwa retensi nitrogen tergantung pada kandungan protein dalam ransum dan kandungan nitrogen yang diretensi sejalan dengan kandungan protein ransum. Retensi nitrogen yang tinggi akan menghasilkan pertumbuhan yang tinggi juga, karena protein yang diretensi lebih besar. Sehingga untuk menilai kualitas protein pada kecambah padi dari berbagai umur perkecambahan dilakukan dengan mengukur konsumsi nitrogen dan pengeluaran nitrogen dalam ekskreta, maka dapat diketahui banyaknya nitrogen yang tertinggal dalam tubuh. Menurut Resnowati (2006) retensi nitrogen merupakan salah satu metode untuk menilai kualitas protein dan kandungan energi pakan.

Proses perkecambahan akan meningkatkan nilai gizi padi (gabah). Hal ini disebabkan selama proses menjadi kecambah, terjadi pembentukan asam-asam amino esensial yang merupakan penyusun protein. Menurut Hamid (2001) bahwa 3 hari berkecambah biji-bijian dapat meningkatkan kinerja tumbuhan. Untuk melihat pemanfaatan nutrisi yang lebih baik dari pemberian kecambah padi dengan terdapatnya enzim. Sehingga dilakukan penelitian pemberian kecambah padi dari berbagai umur kecambah yang berbeda pada ransum yaitu umur 3, 6 dan 9 hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Kecambah Padi dengan Umur yang Berbeda Terhadap Energi Metabolisme (ME), Kecernaan Serat Kasar dan Retensi Nitrogen**

Ransum Broiler”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh pemberian kecambah padi dari umur perkecambahan yang berbeda terhadap nilai energi metabolisme, pencernaan serat kasar dan retensi nitrogen pada ransum broiler?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kecambah padi dari berbagai umur perkecambahan berbeda terhadap nilai energi metabolisme, pencernaan serat kasar dan retensi nitrogen pada ransum broiler.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mendapatkan informasi tentang umur perkecambahan yang tepat sebagai pakan fungsional bagi broiler yang terlihat dari peningkatan energi metabolisme, pencernaan serat kasar dan retensi nitrogennya.

1.5 Hipotesis Penelitian

Pemberian kecambah padi dari umur perkecambahan yang berbeda dapat membantu memperbaiki kandungan nutrisi pada ransum broiler sehingga meningkatkan nilai energi metabolisme, pencernaan serat kasar dan retensi nitrogen.

