

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam broiler adalah ayam yang dipelihara khusus untuk produksi daging karena dapat mencapai pertumbuhan yang cepat dan efisien dalam waktu yang relatif singkat. Untuk mencapai pertumbuhan tersebut, ayam broiler membutuhkan pakan tinggi protein dan energi serta kemampuan untuk mengkonversi pakan menjadi daging yang efisien. Ayam broiler memiliki pertumbuhan cepat, umur panen singkat dan efisien merubah pakan menjadi daging (Puspitaningrum et al., 2021). Ayam broiler merupakan salah satu ternak unggas penghasil protein hewani dan telah dikenal banyak oleh masyarakat Indonesia (Tiya et al., 2022). Ayam broiler merupakan ternak yang memiliki laju pertumbuhan yang cepat dan masa panen singkat (Marang et al., 2019). Bahan pakan yang banyak digunakan pada pembudidayaan ayam broiler adalah dedak padi dan jagung.

Dedak padi merupakan produk sampingan dari penggilingan padi dan terdiri dari lapisan luar gabah, sekam padi, dan lapisan dalam beras. Dedak padi dapat dengan mudah terkontaminasi oleh mikroba atau jamur jika tidak dikelola dengan benar. Dedak padi merupakan jenis pakan yang sering digunakan pada ternak unggas. Namun penggunaan dedak padi sebagai bahan pakan dihadapkan pada kendala yaitu rendahnya kandungan protein kasar sekitar 7,6% dan tingginya kandungan serat kasar 12,4 - 27,8% (Sukaryana et al., 2011), sehingga perlu upaya untuk meningkatkan kualitas dengan proses fermentasi.

Jagung merupakan komoditas utama pertanian setelah beras/padi. Saat memecahkan jagung, biji jagung digiling atau dipecah menjadi potongan-potongan kecil. Hasil fraksi jagung ini kemudian digunakan sebagai pakan ternak. Jagung merupakan sumber energi utama pada unggas dan menyumbangkan lebih dari 70% dari kebutuhan energi metabolis pada unggas dan sisanya berasal dari bahan pakan sumber protein dan nutrien lainnya (Sultana et al., 2016). Jagung pecah memiliki banyak

kegunaan dalam industri peternakan terutama sebagai sumber energi bagi ternak unggas. Biji jagung banyak mengandung karbohidrat, serat dan banyak nutrisi penting lainnya. Karbohidrat pada jagung sebesar 72% dari berat biji yang terdiri dari pati dengan proporsi 25-30% amilosa dan 70-75% amilopektin, bahkan jagung sendiri memiliki keunggulan karena mengandung pangan fungsional seperti serat pangan, unsur Fe dan β -karoten (Provitamin A) (Suarni dan Firmansyah, 2005.) Namun jagung memiliki senyawa anti nutrisi berupa asam fitat sebanyak 0.83- 2.22% yang menyebabkan protein dan mineral sukar diserap. Sehingga dibutuhkan suatu cara untuk menghilangkan keberadaan asam fitat tersebut, salah satunya dengan melakukan proses fermentasi (Mizwar, 2012).

Kualitas bahan pakan ternak sangat penting untuk kesehatan dan produktivitas ternak. Peningkatan kualitas pakan dapat dilakukan dengan cara fermentasi. Teknik fermentasi adalah proses perubahan kimiawi yang melibatkan pembuatan bahan lebih sederhana dengan bantuan enzim yang dihasilkan oleh mikroba. Menurut Anita et al (2021) proses fermentasi juga melibatkan segala macam proses metabolisme (enzim, jasad renik secara oksidasi, reduksi, hidrolisa, atau reaksi kimia lainnya) yang melakukan perubahan kimia pada suatu substrat organik dengan menghasilkan produk akhir. Metode fermentasi yang dapat digunakan untuk menurunkan serat kasar pada dedak padi dan jagung adalah fermentasi menggunakan probiotik cair EM4 (*Effective Microorganisms 4*) yang mengandung sebagian besar bakteri fotosintetik (*Rhodopseudomonas* spp), bakteri asam laktat (*Lactobacillus* spp), yeast (*Saccharomyces* spp) yang menguntungkan bagi pertumbuhan produksi ternak. Menurut Hastuti et al (2021) *Effective Microorganism 4 (EM4)* adalah kultur campuran dari mikroorganisme fermentasi dan sintetik. Ini terdiri dari bakteri *Actinomycetes* Sp, Bakteri Fotosintetik (*Rhodopseudomonas* Sp), *Streptomyces* SP, Jamur pengurai selulose, Asam Laktat (*Lactobacillus* Sp), dan Yeast (ragi).

Rasio 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 rasio penggunaan protein, menunjukkan makin efisien seekor ternak dalam mengubah setiap gram protein menjadi sejumlah

pertambahan bobot badan. Menurut Widodo et al (2021) kualitas pakan yang baik dapat meningkatkan rasio penggunaan pakan yaitu perubahan zat makanan menjadi daging khususnya penggunaan protein. Protein pakan yang dikonsumsi oleh ayam broiler yaitu berkisar antara 21 - 23%.

Masih terbatasnya publikasi terkait rasio penggunaan protein pada ayam broiler yang mengkonversi pakan mengandung dedak dan jagung yang difermentasi menjadi alasan akan dilakukannya penelitian tentang pengaruh penggunaan dedak padi dan jagung yang difermentasi EM4 terhadap rasio penggunaan protein pada ayam broiler.

Penelitian dengan judul pengaruh penggunaan dedak padi dan jagung yang di fermentasi dengan EM4 dalam ransum terhadap rasio penggunaan protein ayam broiler telah dilakukan dengan tujuan untuk menentukan level penggunaan dedak padi dan jagung yang di fermentasi dengan EM4 dalam ransum terhadap rasio penggunaan protein ayam broiler. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai manfaat penggunaan dedak padi dan jagung yang di fermentasi dengan EM4 dalam ransum.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan level penggunaan dedak padi dan jagung yang di fermentasi dengan EM4 dalam ransum terhadap rasio penggunaan protein ayam broiler.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi ilmiah mengenai manfaat penggunaan dedak padi dan jagung yg di fermentasi EM4 terhadap rasio penggunaan protein pada ayam broiler.