

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ayam broiler merupakan salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat Indonesia karena harganya terjangkau oleh semua kalangan masyarakat sehingga kebutuhan ayam broiler setiap tahunnya terus meningkat (Umam et al, 2015). Namun di sisi lain biaya dari faktor produksi utama yaitu pakan relatif tinggi sehingga penggunaannya harus efisien. Salah satu bahan pakan penyusun ransum unggas adalah

Tongkol jagung merupakan sisa hasil pertanian yang memiliki kualitas yang rendah sehingga tongkol jagung belum banyak dimanfaatkan hanya di buang begitu saja dan menumpuk menjadi sampah. Perlu waktu yang relatif lama agar limbah tersebut bisa terurai secara alami di alam. Selain itu nilai nutrisi dari tongkol jagung yang rendah, yaitu kadar proteinnya 4,64%, lignin > 10% dan selulosa yang tinggi sehingga hal ini menjadi permasalahan utama mengapa belum dimanfaatkannya tongkol jagung sebagai pakan ternak (Ramirez et al., 2007). Tongkol jagung memiliki kandungan serat kasar yang tinggi yaitu selulosa (44,9%), hemiselulosa (31,8%) dan lignin (23,3%). Tingginya serat kasar pada tongkol jagung menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya daya cerna dan berakibat terhadap konsumsi ternak. Komposisi nutrisi tongkol jagung terdiri dari bahan kering 90,0%, protein kasar 2,8%, lemak kasar 0,7%, abu 1,5%, serat kasar 32,7%, selulosa 25,0%, lignin 6,0%, dan ADF 32,0% (Murni, 2008). Oleh karena itu apabila tongkol jagung akan dimanfaatkan sebagai bahan pakan harus diberi perlakuan khusus seperti dengan metode fermentasi menggunakan EM4. Menurut Kusuma, (2019) kualitas dan kecemasan tongkol jagung dapat diperbaiki melalui fermentasi menggunakan EM4 sehingga dapat digunakan sebagai pakan. Pengolahan tongkol jagung di Indonesia untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak alternatif belum banyak diketahui oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk menggantikan dedak padi menggunakan tongkol jagung yang di fermentasikan dengan EM4.

Fermentasi tongkol jagung menggunakan EM4, diduga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pencernaan serta nilai nutrisi dari tongkol jagung. Hal ini dikarenakan effective Mikroorganisme 4 merupakan media berupa cairan yang berisi mikroba penghasil enzim selulase yang dapat menghidrolisis selulosa yang ada dalam limbah tongkol jagung sehingga menyebabkan

pelunakan pada tongkol jagung (Tifani dkk, 2010). Disamping itu mikroba yang terdapat dalam EM4 juga dapat mendegradasi protein melalui enzim serine protease yang dihasilkan oleh *Lactobacillus* sp (Haryasakti, 2017). Peningkatan protein yang dapat dicerna akan menghasilkan efisiensi penggunaan protein. Hasil penelitian Indi et al., (2023) menyatakan bahwa penggunaan tepung tongkol jagung yang difermentasi hingga level 6% dalam ransum cenderung meningkatkan bobot potong dan persentase karkas walaupun tidak nyata.

Menurut Wahyu (1992), Rasio penggunaan Protein merupakan metode pengukuran kualitas protein yang paling tua yang dihitung dari pembagian pertambahan berat badan dengan konsumsi protein. Metode ini banyak digunakan untuk menghitung kualitas protein dan untuk mengukur nilai bahan ransum sumber protein. Rasio penggunaan Protein (RPP) menentukan tingkat efisiensi seekor ternak dalam mengubah setiap gram protein menjadi sejumlah pertambahan bobot badannya. Penggunaan protein seoptimal mungkin sangat penting dalam pemeliharaan ayam pedaging, oleh karena itu pakan imbuhan sering diberikan kepada ternak agar dapat memperbaiki efisiensi penggunaan ransum (Khodijah dkk., 2012). Efisiensi protein menurun dengan adanya peningkatan protein ransum dikarenakan mungkin sebagian protein digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi (Ewing, 1983).

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian ini tentang rasio penggunaan protein ayam broiler yang mengkonsumsi tongkol jagung yang difermentasi dengan *Effective Mikroorganisme 4* sebagai pengganti dedak dalam ransum.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui rasio penggunaan protein ayam broiler yang mengkonsumsi tongkol jagung yang difermentasikan dengan EM4 dalam ransum.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu memberikan informasi kepada pembaca tentang penggantian dedak padi dengan tongkol jagung yang difermentasikan dengan EM4 dalam ransum sehingga dapat diimplementasikan pada masyarakat dan menjadi bahan kajian bagi penelitian selanjutnya.