

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam broiler merupakan jenis ternak unggas yang dikembangkan secara intensif untuk tujuan komersial, terutama untuk produksi daging. Ayam broiler dikembangkan dengan menggunakan teknik pemuliaan yang menghasilkan ayam yang memiliki pertumbuhan yang sangat cepat dan bobot badan yang cukup besar dalam waktu yang singkat. Keunggulan ayam broiler didukung oleh sifat genetik dan keadaan lingkungan yang meliputi makanan, temperatur lingkungan, dan pemeliharaan. Kemajuan seleksi genetik pada ayam broiler modern disertai dengan perbaikan nutrisi ransum dan memiliki laju pertumbuhan yang tinggi. Produktivitas ayam ras pedaging yang optimal harus didukung oleh manajemen pemeliharaan, bibit dan juga penyediaan pakan yang cukup, baik kualitas maupun kuantitasnya, untuk itu perlu dilaksanakan program pemberian pakan yang tepat sesuai dengan kebutuhannya.

Ransum merupakan faktor yang sangat penting disamping bibit dan tatalaksana dalam pemeliharaan ayam broiler. Biaya pakan dalam suatu usaha peternakan merupakan komponen terbesar dari total biaya produksi yang harus dikeluarkan peternak selama proses produksi yaitu sekitar 60-70%. Oleh karena itu untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang lengkap diperlukan pemberian pakan yang beragam dan berkualitas, baik pakan yang berasal dari tumbuhan maupun pakan asal hewani. Untuk mengatasi kendala tersebut dibutuhkan inovasi baru dalam penyediaan pakan yang berkualitas, salah satu alternatif untuk menekan biaya produksi, yaitu dibutuhkan bahan baku yang cukup murah dan mudah didapat dengan gizi yang cukup seperti dedak dan jagung.

Pada umumnya dedak dan jagung merupakan komponen pakan yang sangat umum digunakan dalam industri peternakan karena tergolong sumber pakan yang relatif murah dan mudah didapat dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Dedak mengandung karbohidrat yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai sumber energi bagi ternak (Asnawi. et al., 2020). Menurut Faria et al., (2012) dedak ini juga mengandung air sebesar 5,14-8,41%, abu 6,98-8,52%, lemak

17,87- 20,05%, protein 16,61-19,38%, serat kasar 20,45-25,38%, karbohidrat 28,21- 33,76%. Sementara jagung kaya akan karbohidrat, serat, dan beberapa nutrisi penting seperti vitamin B dan E. Kandungan energi yang tinggi membuat jagung menjadi pilihan yang baik sebagai sumber tenaga bagi ternak. Jagung mengandung EM 3370 kkal/kg, PK 8,6%, LK 3,9%, SK 2% Ca 0,02%, P 0,1% lisin 0,2% dan metionin 0,18% (Widodo 2010). Akan tetapi, dedak dan jagung juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya dedak. Dedak memiliki nilai nutrisi yang rendah, keterbatasan protein, serat kasar yang tinggi serta aroma yang kurang menarik dan jagung kasar perlu diolah (digiling) terlebih dahulu dan dicampur dengan bahan pakan lainnya untuk mencukupi kebutuhan nutrisi yang lengkap bagi ternak

Tingginya kandungan serat kasar dalam dedak dan jagung dapat mempengaruhi pencernaan ayam broiler. Ternak yang mengkonsumsi ransum yang mengandung serat kasar yang tinggi akan cepat merasa kenyang, sehingga dapat menurunkan tingkat konsumsi ransum dan dapat mempengaruhi penambahan bobot badan pada ayam broiler. Tingginya serat kasar pada dedak dan jagung merupakan salah satu kendala yang dapat mengakibatkan bahan pakan tersebut tidak dapat digunakan sebagai bahan pakan pada umumnya. Untuk menurunkan kandungan serat kasar serta meningkatkan nilai nutrisi pada dedak dan jagung perlu upaya lebih lanjut. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kandungan gizi, pencernaan dan palatabilitas ransum serta memperlama umur simpan adalah dengan melakukan proses fermentasi (Advena et al., 2014). Menurut Elahi et al., (2019) metode pengolahan yang paling mudah dilakukan dan dengan biaya yang rendah adalah teknologi fermentasi. Fermentasi merupakan perombakan substrat (pakan) organik melalui enzim yang dihasilkan mikroorganisme untuk menghasilkan senyawa sederhana (Kadir et al., 2016). Salah satu teknologi fermentasi sederhana yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan *Effective microorganism 4* (EM4).

Setiap botol EM-4 (*Effective Microorganism 4*) untuk peternakan volume 1 (satu liter) mengandung *Lactobacillus casei* sebanyak $1,5 \times 10^6$ cfu /ml, *Saccharomyces cerevisiae* $1,5 \times 10^6$ cfu/ml, dan *Rhosopseudomonas palustris* $1,0 \times 10^6$ cfu/ml. Menurut Putra et al., (2019) EM4 adalah bahan yang mengandung

berbagai mikroorganisme antara lain bakteri fotosintetik, bakteri asam laktat (*Lactobacillus sp*), *actinomyces*, dan ragi yang dapat digunakan sebagai inoculum. Bidura et al., (2008) yang menyatakan bahwa enzim-enzim yang diproduksi oleh mikroba dalam proses fermentasi dapat meningkatkan kualitas dari bahan ransum, terutama bahan yang mengandung serat kasar dan antinutrisi yang tinggi melalui penyederhanaan zat-zat yang terkandung dalam bahan sehingga terjadi peningkatan pencernaan. Diharapkan dengan proses fermentasi menggunakan *Effective microorganism 4* yang mengandung berbagai jenis mikroba baik dapat meningkatkan kualitas dedak dan jagung melalui peningkatan serat kasar yang terurai sehingga dapat dicerna dan melancarkan proses pencernaan dan penyerapan zat makanan.

Akan tetapi, sampai saat ini belum ada publikasi mengenai penggunaan dedak dan jagung fermentasi dengan menggunakan *Effective microorganism 4*, maka dari itu telah dilakukan penelitian terhadap pengaruh penggunaan dedak dan jagung fermentasi menggunakan *Effective microorganism-4* (EM4) dalam ransum terhadap penambahan bobot badan pada ayam broiler.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan dedak dan jagung yang difermentasi dengan menggunakan *Effective microorganism 4* (EM4) dalam ransum dapat mempengaruhi penambahan bobot badan ayam broiler.

1.3. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai penggunaan dedak dan jagung yang difermentasi dengan menggunakan *Effective microorganism 4* dalam ransum terhadap penambahan bobot badan ayam broiler, serta dapat menjadi sumber informasi bagi para peternak ayam broiler untuk kedepannya.