

BAB I

PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan hewani seperti daging ayam semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan kecukupan gizi. Ayam broiler merupakan penghasil protein hewani yang sangat potensial karena memiliki pertumbuhan cepat sehingga dapat menghasilkan daging dalam waktu singkat. Pencapaian produksi tersebut dapat terpenuhi apabila pakan yang diberikan mengandung nutrisi seimbang dan sesuai kebutuhan, yang biasanya terdiri dari bahan dengan kandungan protein tinggi. Sebagaimana diketahui bahwa pakan sumber protein seperti tepung ikan dan bungkil kedelai mempunyai harga mahal, maka diperlukan suatu upaya yang efektif untuk meningkatkan efisiensi penggunaan nutrisi, terutama protein. Bahan pakan sumber protein sebelum dijadikan ransum perlu diolah terlebih dahulu dengan tujuan penurunan ukuran partikel untuk mempermudah pembuatan *pellet*.

Upaya yang efektif dan efisien untuk penggunaan pakan sumber protein dapat dilakukan melalui pengolahan menjadi mikropartikel. Ukuran partikel yang lebih kecil dapat memudahkan proses pencernaan secara enzimatik pada ayam broiler, yang berpengaruh terhadap peningkatan pencernaan dan memaksimalkan penyerapan nutrisi dalam usus halus. Meningkatnya pencernaan dan penyerapan nutrisi berkaitan erat dengan aktivitas fosfatase alkalis, yang merupakan indikator tinggi rendahnya proses metabolisme dalam tubuh broiler untuk menghasilkan energi. Ketersediaan energi yang tinggi dapat menunjang produksi ayam broiler

terutama penambahan bobot badan harian sehingga menghasilkan produktivitas yang semakin baik.

Penggunaan protein mikropartikel menjadi lebih efisien apabila ditambah dengan aditif alami seperti bakteri *Lactobacillus sp.* untuk mengoptimalkan pemanfaatan nutrisi. *Lactobacillus sp.* merupakan jenis bakteri asam laktat (BAL) yang memiliki potensi sebagai probiotik dengan hasil proses fermentasi berupa *short chain fatty acid* (SCFA) meliputi asetat, butirat dan propionat (Collins dan Gibson, 1999). Disisi lain, bahwa produk SCFA hasil fermentasi oleh BAL mudah terdisosiasi menghasilkan ion H^+ yang dapat menyebabkan perubahan molekul serat kasar bahan pakan sehingga mempengaruhi pencernaan serat kasar. Pemberian *Lactobacillus sp.* secara umum memberikan dampak positif melalui penurunan pH usus dan peningkatan populasi bakteri bermanfaat seperti BAL, tetapi dapat menekan pertumbuhan bakteri patogen (Krismiyanto *et al.*, 2015). Keseimbangan bakteri dalam usus dapat memperbaiki kondisi saluran pencernaan sehingga pakan yang diberikan dalam bentuk mikropartikel menghasilkan pencernaan dan penyerapan nutrisi, protein dan karbohidrat menjadi lebih baik sebagai penunjang pertumbuhan ayam broiler.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengkaji pengaruh pemberian pakan protein mikropartikel ditambah dengan *Lactobacillus sp.* terhadap kemampuan produktivitas ayam broiler ditinjau dari ketersediaan energi metabolis, yang didukung dengan pencernaan serat kasar dan aktivitas fosfatase alkalis. Manfaat penelitian dapat menambah pengetahuan peneliti dan memberikan informasi kepada peternak tentang penggunaan protein mikropartikel dan *Lactobacillus sp.*

pada pakan ayam broiler. Hipotesis penelitian yaitu pemberian pakan protein mikropartikel dan atau *Lactobacillus sp.* dapat meningkatkan produktivitas ayam broiler, ditunjukkan dengan peningkatan aktivitas fosfatase alkalis dan ketersediaan energi metabolis.