

BAB I

PENDAHULUAN

Ransum merupakan faktor penentu dan sangat penting untuk menjaga produktifitas ternak, termasuk ayam broiler supaya tetap stabil bahkan meningkat. Biaya produksi pada peternakan ayam broiler terbesar adalah ransum, maka diperlukan suatu upaya yang efektif untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ransum dan produksi. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan pemberian *feed additive* bukan antibiotik, karena penggunaan antibiotik dapat meninggalkan residu pada produk. Haryati dkk. (2010) melaporkan bahwa dampak penggunaan antibiotik yang berkelanjutan dan tidak sesuai anjuran menyebabkan resistensi bakteri pada ternak dan konsumen. *Feed additive* ramah kesehatan yang dapat digunakan satu diantaranya adalah prebiotik alami.

Prebiotik merupakan substansi bahan tambahan yang memberikan keuntungan dan tidak dapat dicerna oleh saluran pencernaan inang, namun secara selektif dapat difermentasi oleh bakteri asam laktat sehingga meningkatkan aktivitas bakteri menguntungkan pada usus (Daud dkk., 2007). Berdasarkan asalnya terdapat dua jenis prebiotik yaitu alami dan sintetis. Prebiotik alami dihasilkan dari bahan alami, dan prebiotik sintetis diperoleh melalui buatan manusia. Oligosakarida, fruktooligosakarida, galaktooligosakarida, trans-oligosakarida, mananoligosakarida, xylooligosakarida dan inulin merupakan beberapa jenis prebiotik alami. Prebiotik alami yang digunakan dalam penelitian ini adalah glukomanan dari ekstrak umbi porang, yang termasuk dalam golongan

oligosakarida. Glukomanan dari ekstrak umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*) memiliki rendemen sebesar 65 % dengan nilai kemurnian 92,69 % (Harmayani dkk., 2014). Umbi porang sangat potensial digunakan sebagai sumber prebiotik karena mengandung glukomanan tinggi. Glukomanan merupakan sumber prebiotik oligosakarida, yang tersusun dari monomer D-glukosa dan D-manosa dengan ikatan β -1,4 glikosidik (Zhang dkk., 2014).

Prebiotik secara umum, khususnya glukomanan merupakan sumber “makanan” bagi bakteri menguntungkan dalam saluran pencernaan. Glukomanan sebagai sumber prebiotik oligosakarida tidak dapat dihidrolisis oleh enzim pencernaan, akan tetapi dapat difermentasi oleh bakteri dalam usus. Fermentasi prebiotik oleh bakteri dalam usus dapat menghasilkan asam lemak rantai pendek seperti asetat, butirrat dan propionat yang menyebabkan pH usus turun (Fanani dkk., 2016). Kondisi pH rendah dapat menekan pertumbuhan bakteri patogen dan sebaliknya, bakteri menguntungkan meningkat, sehingga keseimbangan mikroflora menjadi lebih baik dan berdampak pada meningkatnya kesehatan saluran pencernaan. Peningkatan kesehatan saluran pencernaan secara tidak langsung dapat memperbaiki pencernaan dan penyerapan nutrisi, terutama protein. Pencernaan dan penyerapan protein dapat meningkatkan asupan protein yang berdampak pada produktivitas ayam broiler yaitu meningkatkan massa protein dan massa kalsium daging, serta penambahan bobot badan harian.

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan glukomanan dari umbi porang terhadap pencernaan protein, dan produktivitas ayam broiler meliputi massa kalsium daging, massa protein daging dan penambahan bobot

badan harian. Manfaat penelitian adalah dapat sebagai dasar informasi ilmiah dan informasi bagi masyarakat, khususnya peternak, tentang manfaat penggunaan glukomanan dari ekstrak umbi porang sebagai prebiotik dapat meningkatkan pencernaan protein, massa kalsium daging, massa protein daging, dan penambahan bobot badan harian. Hipotesis penelitian yaitu pemberian glukomanan dari umbi porang pada level yang memadai dapat meningkatkan pencernaan protein dan produktivitas ayam broiler berdasarkan massa kalsium daging, massa protein daging dan penambahan bobot badan harian.