

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan jenis unggas pedaging yang mempunyai kontribusi besar dalam pemenuhan kebutuhan protein masyarakat Indonesia. Populasi ayam broiler semakin bertambah, yang dapat dilihat dari statistik populasi ayam broiler secara nasional meningkat dari 1.528.329.183 ekor pada tahun 2015 menjadi 1.698.368.741 ekor pada tahun 2017. Peningkatan tersebut karena ayam broiler merupakan unggas yang dapat dimanfaatkan berupa daging dalam waktu singkat sebagai sumber protein bagi konsumen (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2017).

Perkembangan ayam broiler sangat cepat dan membutuhkan asupan nutrisi yang baik dan seimbang sehingga dapat meningkatkan performa/produktivitas. Oleh karena itu, untuk meningkatkan performa ayam broiler, beberapa dekade sebelumnya menggunakan *feed additive* berupa antibiotik. Penggunaan antibiotik dilakukan peternak dengan tujuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh ternak, namun antibiotik dapat menimbulkan resistensi bakteri patogen dan menyebabkan residu pada produk ternak yang berbahaya bagi konsumen. Kondisi tersebut menjadikan pemerintah melarang penggunaannya yang diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor 14/2017 pasal 15 ayat 1 tentang Klasifikasi Obat Hewan (Peraturan Menteri Pertanian, 2017).

Pemberian probiotik *Lactobacillus sp.* dimaksudkan untuk mengganti antibiotik karena dapat memperbaiki keseimbangan mikroba dalam usus,

mensintesis vitamin yaitu vitamin B1, B2 dan B3, serta menstimulasi sistem kekebalan tubuh (Amirullah, 2017). *Lactobacillus sp.* merupakan golongan bakteri anaerob yang dapat menurunkan pH di usus dengan mengubah gula menjadi asam laktat sehingga menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Sartika, 2017). Kondisi asam di dalam usus halus dapat memudahkan penyerapan kalsium (Ca), apalagi Ca dengan ukuran mikropartikel dapat lebih meningkatkan absorpsi.

Level protein yang diturunkan agar tidak berdampak negatif pada kesehatan ternak harus diimbangi dengan pemberian *feed additive* berupa probiotik yaitu *Lactobacillus sp.* sehingga mampu diserap tubuh secara optimal dan tidak mengganggu pertumbuhan. Penambahan *Lactobacillus sp.* semakin mempermudah absorpsi kalsium dan nantinya juga pada penyerapan protein. Peningkatan absorpsi protein akan mempengaruhi perkembangan jaringan limfoid yaitu bursa fabrisius, timus dan limpa, sehingga ayam menjadi lebih baik dalam meningkatkan ketahanan tubuh yang ditandai dengan penurunan nilai rasio H/L. Disamping itu, penyerapan kalsium (Ca) secara biokimiawi berkaitan dengan protein disebut *calcium binding protein* (CaBP) yang berdampak pada proses deposisi protein. Protein yang dideposisikan dalam daging merupakan protein selisih dari yang terserap dan dimanfaatkan untuk meningkatkan bobot badan (Sorensen dan Tribe, 1983).

Sistem ketahanan tubuh berhubungan erat dengan perkembangan organ limfoid seperti bursa fabrisius, timus dan limpa. Faktor indikator pada darah adalah rasio heterofil-limfosit, dan capaian akhir dari kondisi kesehatan yang baik dapat dilihat dari dihasilkannya bobot badan yang maksimal. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penurunan level protein dari 21% menjadi 18%

menggunakan Ca mikropartikel ditambah *Lactobacillus sp.* dalam ransum terhadap bobot relatif organ limfoid, rasio heterofil-limfosit, dan bobot akhir. Hipotesis penelitian yaitu ransum yang menggunakan ransum protein 21% dengan Ca mikropartikel ditambah *Lactobacillus sp.* 1,2 ml dapat meningkatkan kesehatan tubuh yang dilihat dari bobot relatif organ limfoid dan menurunnya H/L rasio serta produktivitas ayam broiler.