

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan ayam broiler yang cepat, dengan efisiensi penggunaan ransum sangat baik, harus ditunjang melalui ransum berkualitas baik. Namun, untuk menunjang pertumbuhan dan efisiensi yang baik harus menggunakan bahan penyusun ransum dengan sumber protein tinggi, sehingga menyebabkan harga ransum menjadi mahal. Penggunaan bahan non konvensional merupakan suatu upaya untuk memperoleh ransum yang murah, karena mudah didapat dan tersedia setiap saat. Diversifikasi bahan penyusun ransum, terutama bahan non konvensional, di daerah Jawa Tengah yang dapat dimanfaatkan adalah daun eceng gondok. Daun eceng gondok ketika digunakan sebagai bahan penyusun ransum unggas khususnya ayam, memiliki kelemahan yaitu kandungan serat kasar tinggi mencapai 18,3% (Fuskhah, 2000). Solusi yang dapat diterapkan dalam penggunaan daun eceng gondok sebagai bahan penyusun ransum, yaitu difermentasi terlebih dahulu sebelum diberikan pada ayam, karena ternak unggas tidak memiliki enzim selulase untuk mendegradasi selulosa.

Fermentasi atau biokonversi merupakan proses yang melibatkan mikrobia dengan mengubah makromolekul kompleks menjadi molekul sederhana yang mudah dicerna oleh unggas dan tidak menghasilkan senyawa kimia beracun (Bidura *et al.*, 2005). Starter yang digunakan untuk fermentasi berupa bakteri dan kapang. Fermentasi eceng gondok pada penelitian ini, menggunakan kapang *Trichoderma reesei* yang dapat menghasilkan enzim selulolitik dan

hemiselulolitik untuk menyederhanakan molekul gula kompleks seperti selulosa menjadi selobiosa sehingga dapat membantu ayam dalam mendegradasi selulosa dan dinding sel tumbuhan di dalam usus. Harapan dari proses fermentasi eceng gondok dengan menggunakan kapang *T. reesei* mampu menurunkan kandungan serat kasar, sekaligus meningkatkan protein. Berdasarkan fenomena tersebut, pada akhirnya eceng gondok fermentasi apabila digunakan sebagai komponen ransum tidak mengganggu pencernaan protein, dan berdampak lebih baik pada pemanfaatan protein ayam broiler.

Penelitian tentang fermentasi eceng gondok menggunakan *T. reesei* yang digunakan dalam ransum bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan protein pada ayam broiler. Manfaat dari penelitian adalah mendapatkan formula ransum menggunakan eceng gondok fermentasi dengan *T. reesei* yang mampu meningkatkan pemanfaatan protein dan produktivitas ayam broiler. Hipotesis penelitian bahwa penggunaan eceng gondok fermentasi dengan *T. reesei* dalam ransum pada level tepat dapat menghasilkan perbaikan pemanfaatan protein dan produktivitas pada ayam broiler akibat terjadinya penurunan kandungan serat kasar.