

## BAB I

### PENDAHULUAN

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) adalah tanaman air yang pertumbuhannya cepat yang menyebabkan sinar matahari tidak dapat masuk ke dalam perairan sehingga menyebabkan kualitas air menurun. Eceng gondok merupakan gulma yang menyebabkan masalah bagi makhluk hidup disekitarnya seperti plankton dan ikan tidak bisa tumbuh dengan baik.

Eceng gondok dimanfaatkan oleh warga di sekitar Rawa Pening sebagai bahan kerajinan tangan, hanya dimanfaatkan tangkai eceng gondok, sedangkan daun eceng gondok dibuang begitu saja. Daun eceng gondok tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif untuk ayam broiler. Namun pemanfaatan eceng gondok memiliki kendala yaitu kandungan serat kasar yang tinggi sehingga sulit dicerna oleh ayam broiler.

Kadar serat kasar yang tinggi dapat diturunkan dengan bioteknologi fermentasi. *Trichoderma reesei* merupakan salah satu kapang penghasil enzim selulolitik. *Trichoderma reesei* menghasilkan endoglukanase dan eksoglukanase sampai 80% (Ahamed dan Vermette, 2008) sehingga dapat menurunkan kandungan serat kasar yang terdapat pada daun eceng gondok. Fermentasi selain menurunkan kandungan serat kasar juga dapat menambah protein dari protein sel tunggal yang berupa asam nukleat.

Eceng gondok fermentasi diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif bagi ayam broiler, dan biaya pakan menjadi murah, serta

mendapatkan produksi karkas yang sama dengan bahan pakan konvensional. EGF memiliki keunggulan yaitu dengan adanya fermentasi protein sel tunggal yang berasal dari fermentasi juga dapat meningkatkan kandungan protein. Produk fermentasi lebih mudah dicerna karena zat nutrisi telah dipecah dengan fermentasi. Asam nukleat dapat diberikan kepada ayam broiler maksimal 6 %.

Ayam broiler merupakan ayam hasil dari budi daya selama puluhan tahun sehingga mendapatkan karakteristik pertumbuhannya cepat, produksi daging tinggi dan konversi ransum yang kecil. Ayam broiler dapat dipanen pada umur yang relatif muda dengan bobot panen berkisar antara 1,2 kg – 1,9 kg. Pertumbuhan ayam broiler akan optimal jika ayam broiler diberi ransum yang nutrisinya mencukupi kebutuhan ayam broiler untuk hidup dan berproduksi. Ransum ayam dengan nutrisi yang baik dapat dimanfaatkan oleh ayam broiler untuk pertumbuhan yang optimal sehingga akan menghasilkan produksi karkas yang baik pula. Karkas merupakan produk akhir sebelum diolah menjadi produk-produk yang lain. Produksi karkas yang optimal juga menghasilkan keuntungan yang lebih baik bagi peternak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian eceng gondok yang difermentasi ke dalam ransum terhadap produksi karkas ayam broiler. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat memberikan informasi bagi peternak mengenai pemanfaatan gulma eceng gondok sebagai bahan pakan alternatif dengan pengolahan fermentasi terlebih dahulu.

Hipotesis dari penelitian ini adalah dengan pemberian eceng gondok yang difermentasi dalam ransum dapat menghasilkan hasil produksi karkas yang sama dengan menggunakan pakan konvensional yang telah ada.