

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Ayam broiler secara genetik ditujukan untuk dapat tumbuh dengan cepat serta dapat memanfaatkan pakan secara baik dan efisien. Pakan merupakan faktor penting dalam pemeliharaan ayam broiler karena mempunyai pengaruh secara ekonomi dan fisiologi. Pengaruh pakan secara ekonomi, yaitu biaya pakan berpengaruh 70-80% dari total biaya produksi untuk pemenuhan kebutuhan pakan. Pengaruh pakan secara fisiologi yaitu kandungan nutrisi dalam pakan berperan dalam menunjang hidup pokok, pertumbuhan, produksi, dan reproduksi ternak. Pakan dengan kualitas nutrisi dan daya cerna yang baik cenderung mempunyai harga yang mahal, sehingga perlu mencari bahan pakan baru yang mempunyai nutrisi baik dengan harga terjangkau. Penggunaan bahan pakan non konvensional sebagai salah satu bahan pakan alternatif dapat dilakukan melalui biotransformasi limbah agro industri pembuatan kecap yang berupa ampas kecap.

Optimalisasi penggunaan ampas kecap, selain mempunyai harga relatif murah, juga dapat meminimalisir dampak negatif pencemaran lingkungan akibat limbah pabrik kecap. Ampas kecap mempunyai kandungan isoflavon dan protein yang cukup tinggi untuk menunjang produktivitas ternak. Ampas kecap mengandung zat anti oksidan tinggi yang berupa isoflavon. Isoflavon berperan dalam melindungi organ dengan kemampuannya sebagai penangkap (*scavenger*) radikal bebas (Gordon, 1994). Ampas kecap memiliki kandungan protein kasar

(PK)20-27% (Sukarini *et al.*, 2004) lemak kasar (LK) 12,48%, kalsium (Ca) 0,69% dan fosfor (P) 1,19% (Setiana, 1999).

Ampas kecap memiliki kekurangan yaitu kandungan garam, kadar air dan serat kasar (SK) cukup tinggi. Kandungan garam ampas kecap sebesar 20,60% (Sukarini *et al.*, 2004) dan SK sebesar 11,03% (Setiana, 1999). Kandungan garam dan serat kasar yang tinggi dapat mengganggu tingkat konsumsi dan kerja saluran pencernaan yang dapat menghambat penyerapan nutrisi pakan. Ampas kecap yang direndam menggunakan asam asetat merupakan salah satu upaya untuk mengurangi kadar garam ampas kecap. Ampas kecap sebelum digunakan sebagai bahan pakan perlu dilakukan suatu pengolahan untuk menurunkan kandungan SK sekaligus meningkatkan nilai gizi bahan pakan yaitu melalui proses fermentasi dengan menggunakan *T. viride*. Kapang *T. Viride* menghasilkan enzim selulolitik yang mempermudah enzim selulolitik dalam memecah selulosa (Tribak *et al.*, 2002). Kapang *T. viride*, selain dapat meningkatkan kandungan PK (Gunamet *et al.*, 2011) juga dapat meningkatkan nilai pencernaan protein pakan akibat adanya enzim protease yang mampu mendegradasi PK (Sukaryana *et al.*, 2011).

Ransum yang kandungan proteinnya rendah, umumnya mempunyai pencernaan yang rendah pula dan sebaliknya. Pencernaan protein tergantung pada kandungan protein bahan pakan serta banyaknya ransum dan protein yang dikonsumsi. Konsumsi ransum dan protein berpengaruh pada banyak sedikitnya nitrogen yang diretensi oleh ternak. Nitrogen merupakan salah satu unsur penyusun protein, yang dapat menandakan banyaknya jumlah protein yang dapat

dicerna, diserap dan dimanfaatkan di dalam tubuh ternak untuk menunjang pertumbuhan dan produksi.

Penelitian tentang pemanfaatan ampas kecap fermentasi terhadap konsumsi ransum, pencernaan protein dan retensi nitrogen pada ayam broiler perlu dilakukan. Tujuan penelitian adalah mampu menurunkan kadar garam dan serat kasar ampas kecap sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif untuk ayam broiler. Manfaat penelitian adalah dapat mengetahui pengaruh biotransformasi sumber protein murah melalui pemanfaatan ampas kecap yang difermentasi menggunakan *T. viride* dalam ransum terhadap konsumsi ransum, pencernaan PK dan retensi nitrogen pada ayam broiler.

Hipotesis penelitian ini adalah pemanfaatan ampas kecap yang difermentasi menggunakan *T. viride* dalam ransum mampu meningkatkan konsumsi ransum, pencernaan PK dan retensi nitrogen pada ayam broiler.