

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Ransum adalah aspek penting dalam keberhasilan usaha peternakan khususnya peternakan unggas, ransum yang baik adalah ransum yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi unggas sehingga dapat menunjang produktivitas unggas termasuk ayam broiler. Kandungan nutrisi terpenting dalam ransum ayam broiler adalah protein dan energi metabolis, protein ransum yang dianjurkan pada ayam broiler adalah 22%, dimana kandungan protein yang tinggi didapat dari bahan ransum berupa tepung ikan sebanyak 10 - 15% dalam ransum. Biaya ransum dapat mencapai 70% dari biaya produksi merupakan permasalahan yang khas bagi peternakan, sedangkan penyumbang biaya ransum terbesar diperoleh dari bahan ransum sumber protein, oleh karena itu peternakan dituntut lebih kreatif dan inovatif untuk memanfaatkan potensi lokal yang bisa dimanfaatkan secara optimal salah satunya limbah industri penetasan.

Limbah industri penetasan terdiri dari cangkang telur, telur infertil, telur *dead in shell* (DIS) dan ayam cacat, jika melihat bahan mentahnya kandungan protein yang terdapat pada limbah industri penetasan cukup banyak, sehingga berpotensi baik untuk dijadikan bahan ransum. Salah satu industri penetasan yang memproduksi 4,2 juta ekor per minggu *day old chick* (DOC) menghasilkan 52,50 ton limbah penetasan. Pada tahun 2015 potensi produksi DOC adalah 64,12 juta ekor per minggu. Data tersebut menunjukkan ketersediaan limbah industri penetasan sangat banyak, sehingga perlu dilakukan penanganan agar tidak memberikan

dampak buruk terhadap lingkungan, seperti polusi udara yang disebabkan oleh bau menyengat dari limbah industri penetasan serta cemaran mikroorganisme yang mengganggu kesehatan manusia. Penanganan yang tepat adalah meningkatkan mutu secara nutrisi dan ekonomi salah satunya dijadikan tepung sebagai bahan ransum alternatif unggas. Tepung limbah penetasan memiliki kandungan proksimat yaitu energi metabolis (EM) 2.850 kkal/kg, protein kasar (PK) 36,50%, lemak kasar (LK) 28,50%, serat kasar (SK) 1,2%, abu 27%, fosfor 0,75% dan kalsium 28% (Al-Harhi *et al.*, 2010).

Berdasarkan penelitian sebelumnya limbah penetasan memiliki kandungan protein kasar yang tinggi, namun jika melihat bahan mentahnya tepung limbah penetasan terdiri dari berbagai macam protein yang memiliki klasifikasi yang berbeda seperti bulu yang termasuk dalam protein fibrosa yang sulit dicerna oleh enzim yang berpengaruh terhadap tinggi rendah pencernaan proteinnya yang berproyeksi terhadap deposisi protein di dalam daging serta berpengaruh terhadap efisiensi penggunaannya, sehingga perlu dilakukan penelitian yang dapat membuktikan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan kandungan protein tepung limbah penetasan secara biologis dengan mengkaji pencernaan protein, massa protein daging dan rasio efisiensi protein. Manfaat penelitian adalah memberikan informasi kepada praktisi peternakan mengenai level optimal penggunaan tepung limbah penetasan untuk ransum ayam broiler terutama pemanfaatan kandungan proteinnya terhadap pencernaan protein, massa protein daging dan rasio efisiensi protein.