

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1.Latar Belakang Penelitian**

Salah satu faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan ayam broiler adalah pakan. Guna menghasilkan ayam broiler dengan performa yang baik, diperlukan pakan berkualitas. Bahan pakan dengan kualitas baik cenderung mahal, selain itu, 70% bahan pakan masih import, sehingga ketersediaannya cenderung tidak pasti dan langka.

Salah satu bahan pakan yang harganya mahal adalah tepung ikan. Tepung ikan merupakan bahan pakan sumber protein yang digunakan dalam ransum ayam broiler. Harga tepung ikan yang cenderung mahal menjadikan harga pakan menjadi mahal, maka perlu dicari bahan pakan alternatif yang dapat mengurangi harga pakan.

Bahan Pakan alternatif yang diharapkan dapat mengurangi penggunaan tepung ikan adalah tepung limbah penetasan (TLP) karena memiliki kandungan protein dan kalsium yang tinggi. Limbah penetasan meliputi cangkang telur, telur infertil, ayam cacat dan *dead in shel*(DIS). Apabila dilakukan pengolahan, limbah penetasan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Hasil analisis bahan pakan di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan Universitas Diponegoromunjukkan bahwa tepung limbah penetasan mengandung 3.299,3 kkal/kg energi metabolis (EM),32,88% protein kasar (PK), 22,57% lemak kasar (LK), 14,81% serat kasar

(SK), 7,5% kalsium (Ca), 0,66% fosfor (P) dan 22,67% Abu. Tepung ikan memiliki kandungan EM 2.413,11 kkal/kg, PK 40,93%; LK 7,24%; SK 7,55%; abu 32,63%; fosfor 1,99% dan kalsium 9,55%. Berdasarkan perbandingan data di atas menunjukkan bahwa kandungan nutrisi pada tepung limbah penetasan mendekati kandungan nutrisi tepung ikan. Diharapkan tepung limbah penetasan dapat mengurangi penggunaan tepung ikan dalam ransum.

Ketersediaan tepung limbah penetasan di Indonesia cukup banyak. Sebuah *hatchery* di daerah Lampung dalam sebulan dengan total 24 mesin tetas jumlah telur yang di *setting* sebanyak 2.626.240 butir menghasilkan limbah berupa telur infertil, DIS dan DOC cacat/mati sebanyak 583.264 butir (22,20%), jadi berat limbah total sebesar 23,33 ton/bulan (estimasi bobot sebutir limbah 40 g). Berdasarkan perhitungan saat pengolahan, dari 3,83 kg bobot segar limbah penetasan dihasilkan 1 kg bobot kering tepung limbah penetasan (TLP). Jadi limbah perusahaan tersebut akan menghasilkan 6,9 ton TLP/bulan.

Limbah penetasan selain sebagai sumber energi dan protein juga memiliki kandungan kalsium yang tinggi. Kandungan kalsium pada pakan dapat mempengaruhi performa pada ayam. Kalsium diperlukan untuk menjaga kecukupan kalsium dalam tulang dan berperan pada metabolisme dan deposisi protein daging. Penggunaan limbah penetasan dalam ransum ayam broiler akan berdampak pada konsumsi dan retensi kalsium serta massa kalsium daging.

## **1.2. Tujuan Penelitian.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan tepung limbah penetasan dalam ransum terhadap konsumsi dan retensi kalsium serta massa kalsium daging pada ayam broiler.

## **1.3. Manfaat Penelitian.**

Penelitian ini diharapkan penulis mendapatkan informasi tentang kadar penggunaan TLP dalam ransum sehingga mempengaruhi konsumsi dan retensi kalsium serta massa kalsium daging ayam broiler.

## **1.4. Hipotesis Penelitian.**

Hipotesis yang diuji dari penelitian ini adalah bahan sumber kalsium dari TLP meningkatkan konsumsi kalsium, massa kalsium daging dan retensi kalsium pada ayam broiler.