

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Seiring berkembangnya industri peternakan di Indonesia, diperlukan adanya penyediaan bahan pakan alternatif baru untuk peternak. Salah satu industri peternakan yang berkembang pesat saat ini adalah industri penetasan. Potensi industri penetasan untuk menghasilkan limbah yang terdiri dari telur gagal menetas, *day old chick* (DOC) afkir dan cangkang telur sangat besar. Berdasarkan data Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan diperkirakan produksi unggas pada tahun 2015 menghasilkan 1,65 milyar ekor. Produksi tersebut diperkirakan menghasilkan 24.000-50.000 ton limbah penetasan dengan asumsi daya tetas mencapai 50-80% setiap tahunnya. Limbah penetasan dilihat dari kandungan nutrisinya memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber pakan. Namun, kekurangan dari limbah penetasan tersebut memiliki karakteristik yang mudah rusak/busuk, berbau kurang sedap sehingga perlu untuk dapat diolah dengan baik agar tidak mencemari lingkungan. Zeolit merupakan mineral almunium kompleks yang memiliki kemampuan mengikat senyawa aktif, sehingga dimanfaatkan sebagai absorben. Zeolit pada jumlah tertentu aman dikonsumsi unggas, dan mampu memperbaiki kandungan nutrisi pada pakan maupun pertumbuhan ternak.

Memperhatikan permasalahan bahan pakan dan potensi limbah industri penetasan, perlu kiranya dikaji secara khusus upaya pemanfaatan limbah penetasan melalui pengolahan untuk mempertahankan kandungan nutrisinya, agar dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif yang aman dan layak untuk

ternak. Limbah penetasan memiliki kandungan protein tinggi, namun sangat rentan pada kerusakan. Penambahan zeolit diharapkan dapat mencegah atau mengurangi kerusakan protein, sehingga komposisi nutrisi yang lain dapat dipertahankan. Mengetahui perubahan kandungan nutrisi limbah penetasan yang diolah dengan proses pelleting dengan penambahan zeolit dapat direkomendasi kelayakannya sebagai bahan pakan alternatif untuk ternak

Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji kemampuan zeolit dalam menekan kerusakan nutrisi pada kandungan proksimat, kalsium, dan phosphor dalam limbah penetasan yang diolah dengan proses pelleting dengan penambahan zeolit yang berbeda. Manfaat yang diperoleh dari penelitian adalah dapat diketahui aras zeolit yang terbaik dalam menekan kerusakan nutrisi limbah penetasan, serta diketahui kandungan proksimat serta mineral kalsium dan phospor pada pakan yang menggunakan limbah penetasan sebagai dasar untuk pemanfatannya dalam bahan pakan. Hipotesis penelitian adalah penambahan level zeolit yang diberikan pada bahan pakan limbah penetasan dapat mempertahankan kandungan proksimat, kalsium dan phospor.