

BAB I

PENDAHULUAN

Burung puyuh merupakan komoditi unggas yang populer bagi masyarakat Indonesia. Meningkatnya minat masyarakat untuk mengkonsumsi produk burung puyuh baik telur maupun daging menyebabkan peternakan puyuh semakin populer di masyarakat. Keunggulan lain yang dimiliki burung puyuh adalah cara pemeliharaan tidak terlalu sulit, memiliki daya tahan tubuh yang tinggi terhadap penyakit. Telur burung puyuh merupakan makanan bergizi tinggi dapat dimanfaatkan oleh konsumen pada segala umur.

Upaya meningkatkan produksi telur burung puyuh diperlukan manajemen yang baik, terutama ransum. Ransum yang diperlukan harus mempunyai kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan. Ransum memiliki porsi dan peranan yang sangat besar terhadap peningkatan produksi, karena 80% biaya bersumber dari ransum. Upaya untuk menurunkan biaya ransum dapat dilakukan dengan mengurangi penggunaan sumber protein konvensional seperti tepung ikan dengan sumber protein yang lebih murah yaitu non-konvensional. Limbah penetasan merupakan bahan non-konvensional disamping kaya protein juga kaya akan kalsium. Bahan non-konvensional yang memiliki kandungan nutrisi adalah limbah penetasan burung puyuh. Limbah penetasan yang telah dikeringkan diketahui mengandung protein kasar 24,31%, kalsium 25,62%, dan fosfor 1,47% Mehdipour *et al.* (2009). Limbah penetasan juga memiliki kandungan kalsium yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tulang, terutama pada periode produksi.

Metabolisme kalsium untuk dapat dimanfaatkan sebagai pembentukan kalsium tulang berkaitan dengan protein yang disebut *calcium binding protein* (CaBP). Faktor terpenting dalam proses penyerapan kalsium (Ca) adalah kualitas protein ransum. Protein berperan penting dalam absorpsi kalsium karena dapat mengikat kalsium yang disebut CaBP. *Calcium binding protein* terdapat di mukosa usus sebagai pembawa kalsium ke dalam peredaran darah.

Menurut McDonald *et al.* (2002) absorpsi kalsium juga diatur oleh hormon *parathyroid* yang berperan penting dalam pengaturan jumlah kalsium yang diserap dari usus yang dipengaruhi oleh 1,25-dihidroksikolekalsiferol dan vitamin D. Kedua komponen ini berperan pada pembentukan CaBP yang berfungsi membantu penyerapan Ca. Widodo (2002) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi retensi Ca adalah genetik, umur dan kandungan Ca dalam ransum. Retensi Ca yang tinggi dapat dimanfaatkan oleh tubuh terutama digunakan untuk deposisi Ca dalam tulang. Apabila kekurangan kalsium terjadi mobilisasi mineral tersebut oleh tulang (*readsorpsi*) terutama untuk pembentukan cangkang telur. Pemberian tepung limbah penetasan diharapkan mampu menekan pengeluaran biaya ransum dan pengganti bahan ransum sumber protein konvensional. Penggunaan limbah penetasan diharapkan tidak berpengaruh negatif terhadap peningkatan produksi puyuh, terutama telur.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung limbah penetasan puyuh sebagai pakan alternatif terhadap kualitas tulang tibia puyuh yang meliputi panjang tulang tibia, bobot tulang tibia, diameter tulang tibia, dan produksi telur. Manfaat yang diperoleh dari penelitian yaitu penggunaan tepung

limbah penetasan puyuh dalam ransum dapat meningkatkan kualitas tulang tibia secara maksimal. Hipotesis dari penelitian adalah pemberian tepung limbah penetasan puyuh dalam ransum dengan persentase yang tepat dapat meningkatkan kualitas pertumbuhan tulang tibia puyuh betina yang meliputi panjang tulang tibia, bobot tulang tibia, diameter tulang tibia, dan produksi telur.