

I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nutrisi dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk keperluan hidup pokok dan produksinya. Pada dasarnya bahan makanan dibedakan menjadi dua komponen yaitu komponen pokok dan komponen aditif.

Salah satu komponen pokok yang dibutuhkan oleh hewan adalah mineral. Anggorodi (1994) menyatakan bahwa hewan tidak dapat membuat mineral, sehingga harus dipenuhi dari ransum atau makanan tambahan lainnya. Mineral merupakan komponen makanan yang dibutuhkan dalam jumlah kecil. Bila mineral digunakan sesuai dengan kebutuhan yang tepat, akan banyak memberikan manfaat bagi tubuh hewan. Tetapi bila berlebih justru akan mempunyai efek sebaliknya dan membahayakan tubuh (Rasyaf, 1994).

Mineral sangat dibutuhkan untuk mempertahankan kesehatan dan produksi sebagaimana juga halnya dengan protein dan vitamin. Mineral juga berperan sebagai pembentuk kerangka yang memberi bentuk tubuh, ketegapan dan kekuatan untuk menunjang jaringan lemak. Bersama dengan protein, lemak dan zat lain membentuk jaringan tubuh, mempertahankan tingkat osmotik, keseimbangan asam dan basa. Mineral dibutuhkan oleh hewan untuk menunjang pertumbuhannya.

Pertumbuhan oleh Anggorodi (1994) dinyatakan sebagai penambahan dalam jumlah protein dan zat-zat mineral yang ditimbun dalam tubuh. Sounderson dan Leslie (1988) dalam Bayer *et al* (1991) menyatakan akumulasi protein dapat dicapai dengan penambahan sintesis protein dan penurunan degradasi protein atau kombinasi keduanya. Mikromineral seng (Zn) dan tembaga (Cu) merupakan dua

unsur mikromineral yang esensial dalam pakan. Unsur ini sangat penting pada metabolisme. Tillman *et al* (1991) menyatakan bahwa kebutuhan mikromineral yang ada dalam pakan mungkin dapat menghilangkan tanda-tanda defisiensi namun sebenarnya kadar tersebut masih belum dapat mencukupi kebutuhan untuk fungsi yang lain.

Pertumbuhan yang berlangsung normal dapat teramati dengan adanya pertumbuhan tulang yang baik. Pertumbuhan tulang dipengaruhi oleh tersedianya unsur mikromineral yang mencukupi kebutuhan hewan. Lebih dari 650 gr/kg matriks tulang pada hewan dewasa adalah mineral. Kebanyakan mineral adalah kristalin hidroksiapatit. Terdapat juga sejumlah magnesium, sodium, tembaga, mangan, dan yodium yang menunjukkan diperlukannya untuk perkembangan tulang (Owen dan Triffitt dalam Thomas dan Rook, 1983).

Ayam broiler merupakan ayam yang mempunyai kemampuan untuk menghasilkan daging yang banyak atau kecepatan pertumbuhan sangat cepat dalam satuan waktu (Rasyaf, 1995). Pertumbuhan pada ayam merupakan salah satu aspek menarik yang perlu dikaji, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi berlangsungnya pertumbuhan, diantaranya makanan yang masuk ke dalam tubuh. Pertumbuhan tulang ayam merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengetahui berlangsungnya pertumbuhan.

B. Formulasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut maka terdapat permasalahan yaitu bagaimana pengaruh mikromineral Zn dan Cu terhadap pertumbuhan ukuran tulang panjang pada ayam

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon fisiologis pertumbuhan tulang panjang ayam setelah pemberian mikromineral tembaga dan seng.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi ilmiah mengenai respon fisiologis tulang panjang ayam setelah pemberian mikromineral yaitu tembaga dan seng yang diharapkan dapat digunakan untuk optimalisasi produk ternak khususnya pada ayam broiler.

