

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tulang ekstremitas posterior pada hewan terestrial merupakan salah satu tulang yang berbentuk panjang. Tulang ini mempunyai beberapa fungsi seperti sebagai penyokong tubuh, alat gerak pasif dan tempat pelekatan otot. Otot ekstremitas posterior mempunyai berat terbesar setelah otot pada pektorales sehingga bobot tulang dan otot sangat berpengaruh terhadap berat badan (Junqueira and Carneiro,1991).

Peningkatan pertumbuhan suatu organisme tingkat tinggi dapat diukur dari berat badannya (Kimball,1992). Pertambahan berat badan ini dipengaruhi oleh banyak faktor seperti ransum, kondisi lingkungan dan genetik. Ransum merupakan bahan makanan yang mempunyai kandungan senyawa organik dan anorganik yang sudah lengkap, tetapi untuk mempertinggi laju dan efisiensi metabolisme, biasanya digunakan makanan tambahan. Makanan tambahan baik alami maupun sintetik harus mengandung senyawa-senyawa yang dapat merangsang organ-organ tubuh tertentu untuk bekerja lebih optimal (Wahyu,1992).

Kunyit putih merupakan tanaman yang mempunyai kandungan senyawa yang dapat meningkatkan metabolisme didalam tubuh. Komponen utama yang terdapat dalam kunyit putih adalah kurkuminoid. Kurkuminoid ini didalam proses

metabolisme tubuh berperan dalam merangsang dinding kantung empedu untuk mensekresikan cairan yang akan digunakan dalam proses pencernaan lemak. Lemak yang terabsorpsi oleh tubuh akan digunakan sebagai energi untuk proses metabolisme, termasuk pertumbuhan otot dan tulang. Kunyit putih selain kurkuminoid juga mengandung senyawa lain yaitu bisdesmetoksikurkuminoid, yang mempunyai peran sama dengan kurkuminoid terhadap metabolisme tubuh. Pursglove (1981) menyatakan bahwa selain kurkumin, kunyit putih juga mengandung minyak atsiri yang berguna untuk membantu pengaturan sekresi asam lambung. Anna (1994) menyatakan bahwa asam lambung berguna dalam mengaktifkan pepsin yang akan digunakan untuk pemecahan protein. Peningkatan pemecahan protein akan menyebabkan protein dalam tubuh meningkat.

Hasil analisis di Laboratorium Tanah dan Tanaman Obat BPBPT Bogor, menunjukkan bahwa dalam kunyit putih terdapat bahan organik dan anorganik yang bermanfaat untuk metabolisme tubuh. Bahan organik tersebut salah satunya adalah protein, dimana kunyit putih mempunyai kandungan protein hampir 5% dari semua komponen ekstrak kunyit, sedangkan bahan anorganik yang terdapat dalam kunyit putih antara lain kalsium dan fosfat. Kimball (1995) menyatakan bahwa protein, kalsium dan fosfat sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk perkembangan otot dan tulang

Pemberian kunyit putih ini tidak akan menimbulkan kematian atau ketidaknormalan bentuk jaringan tubuh pada dosis 25 g/kg berat badan tikus dan kera (Shanker 1980 dalam Moedjiono 1984). Hasil penelitian dari Agustina (1996) menunjukkan bahwa penggunaan tepung kunyit dalam ransum pada ayam pedaging

sampai taraf 0.6 % tidak memberikan perbedaan yang nyata terhadap konsumsi pakan, berat badan dan konversi pakan.

Pramono *et al.*, (1990) mengadakan penelitian yang hasilnya toksisitas subkronik pada manusia ditunjukkan dengan pemberian ekstrak kunyit putih pada dosis 250 g/kg berat badan tidak menunjukkan gejala patologik klinik maupun toksik pada organ tubuh. Pemberian kunyit putih dalam bidang kesehatan, menggunakan serbuk kunyit putih dengan konsentrasi 250 mg/100 ml untuk manusia.

Efisiensi penyerap bahan-bahan makanan untuk meningkatkan pertumbuhan otot dan tulang lebih baik pemberiannya lewat minuman daripada lewat pakan karena molekulnya lebih cepat terdegradasi dan terabsorpsi (Parakksi, 1990). Berdasarkan hal tersebut maka perlu diadakan penelitian pemberian kunyit putih yang dilakukan pada larutan air minum untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan ayam, dengan melihat berat otot, tulang dan rasio otot-tulang ekstremitas posterior.

1.2 Formulasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diformulasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah pemberian kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) dengan konsentrasi yang berbeda dapat menyebabkan perbedaan berat otot, tulang dan rasio otot-tulang ekstremitas posterior ayam (*Gallus sp.*)

2. Kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) pada konsentrasi berapa yang dapat digunakan untuk meningkatkan berat otot, tulang dan rasio otot-tulang.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis bagaimana pengaruh pemberian serbuk kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) dengan berbagai konsentrasi yang berbeda terhadap berat otot, tulang dan rasio otot-tulang ekstremitas posterior ayam (*Gallus sp.*).
2. Mengetahui konsentrasi yang tepat dalam penggunaan serbuk kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) dalam meningkatkan berat otot, tulang dan rasio otot-tulang ekstremitas posterior ayam (*Gallus sp.*).

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang pengaruh serbuk kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap pertumbuhan otot-tulang ekstremitas posterior pada ayam (*Gallus sp.*) dan mengetahui konsentrasi yang tepat sebagai bahan tambahan (aditif) dalam konsumsi pakan untuk meningkatkan produktivitas hewan.