

PENDAHULUAN

Manusia dan hewan membutuhkan makanan bermutu dalam jumlah yang cukup, selama masa hidupnya. Sari makanan masuk ke dalam darah dan diedarkan ke seluruh tubuh hewan untuk pertumbuhan anggota tubuh, mengganti bagian-bagian dari tubuh yang rusak dan untuk membentuk kulit telur (khusus pada unggas). Sisa makanan yang tidak diserap oleh darah dikeluarkan dari tubuh berupa kotoran.

(14)

Hewan ternak seperti ayam, merupakan salah satu penunjang pangan masyarakat. Dari ayam ini dapat diperoleh daging dan telurnya yang mempunyai gizi cukup tinggi. Maka dari itu, perlu kita pelajari cara pengembangan dari makanan ternak ayam. (14,24)

Makanan ayam akan bermutu bila mengandung unsur-unsur yang dibutuhkan oleh ayam tersebut dalam jumlah yang cukup. Unsur-unsur atau zat-zat yang dibutuhkan ialah protein, hidrat arang, mineral, lemak, serat kasar, vitamin, air. (11,14,18,27)

Kebutuhan ayam akan mineral adalah merupakan hal yang mutlak, karena ayam tidak dapat memproduksi mineral sendiri. Macam mineral yang dibutuhkan oleh ayam banyak sekali antara lain kalsium, magnesium, natrium, mangan, kobalt dan lain-lain. Pada penelitian ini dipilih unsur kalsium karena kalsium adalah mineral yang paling banyak

dibutuhkan oleh ayam. Sedangkan sumber utama kalsium pada makanan ayam selain tepung kulit kerang juga terdapat pada tepung tulang, batu kapur, batu karang, tepung daging bekicot, tepung kulit bekicot, tepung kulit siput dan lain-lain. (3,11,14,18)

Pada ternak ayam kurang lebih 3 atau 4 persen dari berat badan ayam terdiri dari unsur-unsur mineral dan sebutir telur ayam mengandung 10 persen mineral. Oleh karena itu makanan yang diberikan pada ayam harus mengandung mineral dalam jumlah yang cukup. Macam mineral yang diberikan pada ayam ialah kalsium, natrium, phosphor, besi, mangan, kobalt dan lain-lain. (14)

Ayam membutuhkan kalsium dalam jumlah yang cukup besar dan kekurangan zat mineral ini akan menyebabkan : terlambatnya pertumbuhan badan, lenturnya tulang belulang, penurunan konsumsi makanan, penurunan aktivitas dan kepekaan, osteoporosis atau ricketsia dengan tingkat kalsium yang rendah, ayam sering bertelur muda (telur dengan kulit lunak), produksi telur menurun. (2,10,11,14,19)

Sedangkan kelebihan kalsium dalam ransum meningkatkan kebutuhan akan magnesium dan karenanya tidaklah mustahil terjadi defisiensi magnesium. Defisiensi pada fase starter, menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan sering berakhir dengan kematian, sedangkan pada fase layer

mengakibatkan turunnya produksi telur serta ukuran atau berat telur. Selain hal tersebut diatas kelebihan Ca^{++} dapat memperberat defisiensi Zn dengan gejala-gejala seperti terhambatnya pertumbuhan, tulang kaki yang pendek dan tebal, pembesaran sendi lutut, kulit yang bersisik, turunnya produksi telur, dapat pula berakhir dengan kematian. (2)

Mengingat pentingnya peranan kalsium dalam tubuh ayam, maka dari itu kami merasa perlu melakukan penelitian kadar kalsium dalam bahan baku makanan ternak ayam, agar dapat dibuat formula makanan ternak yang ideal. Bahan baku yang dipilih dalam penelitian ini adalah tepung kulit kerang karena dari hasil penelitian para ahli mengatakan bahwa tepung kulit kerang memberikan hasil yang baik pada produksi telur dari ayam, selain itu tepung kulit kerang adalah merupakan sumber kalsium yang besar. (11)

Cara penetapan kadar kalsium dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti : Kompleksometri, Spektrofotometri visibel, Gravimetri, Kolorimetri dan Spektrofotometri Serapan Atom. Dari sekian banyak cara, pada penelitian ini akan digunakan Spektrofotometri serapan atom. Dipilihnya metoda Spektrofotometri serapan atom karena alat ini khusus untuk analisa kwatitatif logam-logam dalam jumlah kecil dan alat ini dapat pula digunakan untuk analisa logam dalam campuran dengan unsur-unsur logam la

in tanpa perlu dipisahkan terlebih dahulu. Keuntungan lain dengan menggunakan alat ini adalah : metodenya sederhana, cara pengamatannya cepat, batas deteksinya rendah, hasilnya dapat dipercaya. (8,13)

Dengan adanya penelitian ini selain diharapkan untuk membantu dalam pembuatan formula makanan ternak ayam yang ideal, juga diharapkan untuk mengetahui secara pasti kadar kalsium dalam tepung kulit kerang.

