

## RINGKASAN

**Annisa Nurrahmi. J2B 000 071. Bobot Traktus Digestivus dan Laju Pertumbuhan Ayam (*Gallus* sp) setelah Pemberian Larutan Mikromineral (Fe, Cu, Zn) sebagai Air Minum. (Pembimbing : Koen Praseno dan Tyas Rini Saraswati)**

Mikromineral besi (Fe), tembaga (Cu), dan seng (Zn) dibutuhkan dalam berbagai proses metabolisme tubuh. Besi menjadi bagian utama dalam sitokrom, enzim katalase, peroksidase, dan merupakan komponen dari hemoglobin. Unsur Cu merupakan komponen penting dalam berbagai enzim pada hewan, yaitu sebagai penyusun dari sitokrom oksidase, tirosinase dan lisil oksidase. Tembaga berperan penting dalam absorpsi besi dari mukosa intestinum, mobilisasi besi dari jaringan dan pemakaiannya dalam sintesis hemoglobin. Seng terkandung dalam DNA dan RNA polimerase yang berperan dalam sintesis protein. Seng berperan dalam pembentukan enzim karbonat anhidrase, yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan asam basa tubuh, juga pembentuk enzim alkalin fosfatase.

Proses-proses enzimatik yang didukung oleh unsur Fe, Cu, Zn akan mempengaruhi proses-proses metabolisme yang mendukung pertumbuhan, baik pertumbuhan traktus digestivus maupun pertumbuhan secara keseluruhan. Berdasarkan hal tersebut, perlu diadakan penelitian mengenai pemberian mikromineral Fe, Cu, Zn (secara terpisah maupun kombinasi). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas Fe, Cu, Zn dan kombinasinya melalui air minum sebagai bahan aditif terhadap status fisiologis ayam yang diekspresikan dalam bobot traktus digestivus dan laju pertumbuhan.

Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Juni 2004 di Laboratorium Struktur dan Fungsi Hewan, jurusan Biologi, Fakultas MIPA, UNDIP Semarang. Kadar mikromineral yang digunakan adalah Fe 80ppm, Cu 5ppm, dan Zn 40ppm. Ada 8 perlakuan, yaitu: P0: kontrol; P1: kombinasi Fe dan Cu; P2: kombinasi Cu dan Zn; P3: kombinasi Fe dan Zn; P4: kombinasi Fe, Cu, dan Zn; P5: larutan Fe; P6: larutan Cu; dan P7: larutan Zn. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA.

Percobaan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pemberian larutan mikromineral Fe, Cu, Zn dan kombinasinya sebagai air minum belum mampu meningkatkan bobot traktus digestivus dan laju pertumbuhan ayam. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa larutan Fe, Cu, Zn yang digunakan pada penelitian ini belum efektif untuk meningkatkan produktivitas ayam.