

INTISARI

PENGARUH PENAMBAHAN *ACIDIFIER* (NATRIUM DIFORMAT) DALAM PAKAN TERHADAP pH SALURAN PENCERNAAN AYAM BROILER

Ukhti Hamida Fillah

Penggunaan antibiotik sebagai imbuhan pakan banyak digunakan pada industri perunggasan. Namun, antibiotik ini telah banyak dilarang penggunaannya karena dikhawatirkan dapat menyebabkan meningkatnya jumlah bakteri resisten dan residu terhadap antibiotik dalam produk hewan. Asam organik merupakan salah satu imbuhan pakan yang berpotensi sebagai pengganti antibiotik dan mampu menurunkan pH lambung. Natrium diformat merupakan salah satu asam organik dengan molekul baru, yaitu gabungan dari asam format dan natrium format. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari pengaruh penambahan natrium diformat (*acidifier*) dalam pakan terhadap pH saluran pencernaan ayam broiler. Materi yang digunakan adalah tiga puluh ekor anak ayam broiler umur satu hari (DOC = day old chick) dari *strain Cobb* yang dikelompokkan secara acak ke dalam tiga kandang perlakuan sehingga tiap kandang berisi sepuluh ekor. Setiap kelompok diberikan perlakuan yang berbeda, yaitu: P0: kontrol (pakan komersial/basal), P1: perlakuan 1 (pakan komersial+0,3% natrium diformat), P2: perlakuan-2 (pakan komersial+0,5% natrium diformat). Pakan diberikan tiga kali sehari dengan air minum *ad libitum*. Ayam dipelihara selama 35 hari dan pada hari ke-36 dilakukan nekropsi yang selanjutnya diukur pH tembolok, proventrikulus dan duodenum ayam dari masing-masing kelompok. Data hasil pengukuran pH tembolok, proventrikulus dan duodenum dianalisis menggunakan analisa statistik dengan metode analisis varian (ANOVA). Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan Uji Jarak Berganda Duncan's. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan natrium diformat dalam pakan komersial ayam broiler berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pH tembolok dan proventrikulus tetapi tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap pH duodenum.

Kata kunci: natrium diformat, *acidifier*, broiler, pH saluran pencernaan ayam, ANOVA

ABSTRACT

EFFECT OF DIETARY SODIUM DIFORMATE (ACIDIFIER) SUPPLEMENTATION ON GASTROINTESTINAL TRACT-pH OF BROILER

Ukhti Hamida Fillah

The antibiotics as feed additives and growth promoters have been widely used in the poultry industry. However, antibiotics have been widely banned because it could increase the resistance of bacteria and lead to residues of antibiotics in animal products. Organic acid is one of potential feed additives that can replace antibiotics and is capable of lowering stomach-pH. Sodium diformate as an organic acid with new molecule is a combination of formic acid and sodium formate. This research was conducted to study the effect of natrium diformat (*acidifier*) supplement in feeds on gastrointestinal track (GIT) pH of broiler chickens. Thirty DOC's *Cobb* strains were randomly divided into three groups of ten birds each. Each group was given different treatment, namely P0: control (commercial/basal feed), P1: treatment 1 (commercial feed+0.3% sodium diformate) or P2: treatment 2 (commercial feed+0,5% sodium diformate). Feed was given three times a day and drinking water *ad libitum*. Chickens were raised for 35 days and at the end of the study, a necropsy was performed to measure the gastrointestinal tract pH. The data of GIT pH were analysed by the analysis of variance (ANOVA) and if there was significant influence it would be tested with Duncan's Multiple Range Test. The results showed that the addition of sodium diformate in broiler feed were significantly effect ($P < 0.05$) on the pH in crop and proventriculus, but it showed no significant effect ($P > 0.05$) on the pH in duodenum.

Key words: sodium diformate, broiler chicken, gastrointestinal tract pH, ANOVA