

STUDI *IN-VIVO* EFIKASI TOKSIN *BINDER* DALAM PAKAN YANG TERKONTAMINASI AFLATOKSIN B₁ TERHADAP PRODUKTIVITAS BROILER UMUR 21-35 HARI

Adhe Humaera
18/430633/PT/07788

INTISARI

Jagung sebagai komponen terbesar dalam ransum pakan broiler rentan terhadap cemaran Aflatoksin B₁ yang mengakibatkan penurunan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian *toxin binder* pada pakan yang terkontaminasi Aflatoksin B₁ (AFB₁) terhadap produktivitas broiler. Total 105 Lohman MB202 berjenis kelamin jantan ditempatkan pada 21 kandang koloni. Jagung yang dikontaminasi dengan jamur *A. flavus* dicampur dengan ransum pakan broiler hingga homogen. Pakan perlakuan diberikan pada broiler pada fase *finisher* (hari 21-35) yang terdiri dari 7 perlakuan yang terdiri dari P0 (kontrol, basal diet, tanpa penambahan AFB₁), P1 (P0 + 4 g/kg EX113), P2 (P0 + 4 g/kg EX 113 + 100 µg/kg AFB₁), P3 (P0+2 g/kg toxisorb classic + 2 g/kg toxisorb premium), P4 (P0 +2 g/kg toxisorb classic + 2 g/kg toxisorb premium + 100 µg/kg AFB₁), P5 (P0 + 4 g/kg toxisorb classic), P6 (P0 + 4 g/kg toxisorb classic + 100 µg/kg AFB₁). Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan, 5 ekor broiler setiap ulangan. Data yang diamati meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian, dan konversi pakan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis variansi pola searah (ANOVA). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pengaruh penambahan toksin *binder* pada pakan yang terkontaminasi AFB₁ memberikan pengaruh terhadap pengeluaran AFB₁ dalam ekskreta, akan tetapi tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan ($P>0,05$). Penambahan *smectite* pada pakan terkontaminasi memiliki pengeluaran AFB₁ paling besar, pengeluaran paling sedikit pada kalsium *bentonite* dari Eropa. Penambahan kalsium *bentonite* pada perlakuan P2 hari 21-28 memberikan pengaruh terhadap peningkatan konsumsi pakan ($P<0,05$). *Smectite* memiliki efikasi lebih baik dibandingkan toksin *binder* kalsium *bentonite* berdasarkan data ekskresi. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengeluaran AFB₁ paling banyak pada *smectite* dan penambahan toksin *binder* kalsium *bentonite* dari Indonesia mengurangi efek negatif penurunan konsumsi pakan broiler.

Kata kunci: aflatoksin, pakan, *toxin binder*, produktivitas, broiler

IN VIVO STUDY EFFICIENCY OF TOXIN BINDER IN AFLATOXIN B₁ CONTAMINATED FEED ON BROILER PRODUCTIVITY AGED 21-35 DAYS

Adhe Humaera
18/430633/PT/07788

ABSTRACT

Corn as largest component in broiler feed is susceptible to *Aspergillus flavus*. Metabolite of *Aspergillus flavus* is Aflatoxin B₁ can causes a decrease in productivity. This study aims to determine the effect of giving a toxin binder to feed contaminated with Aflatoxin B₁ (AFB₁) on broiler productivity. A total of 105 male Lohman MB202 were placed in 21 colony cages. Corn contaminated with *A. flavus* mixed with broiler feed until homogeneous. Feed treatment was given to broilers in the finisher phase (days 21-35) which consisted of 7 treatments, P0 (control, basal diet, without the addition of AFB₁), P1 (P0 + 4 g/kg EX113), P2 (P0 + 4 g/kg EX 113 + 100 µg/kg AFB₁), P3 (P0+2 g/kg toxisorb classic + 2 g/kg toxisorb premium), P4 (P0 + 2 g/kg toxisorb classic + 2 g/kg toxisorb premium + 100 µg/kg AFB₁), P5 (P0 + 4 g/kg toxisorb classic), P6 (P0 + 4 g/kg toxisorb classic + 100 µg/kg AFB₁). Each treatment consisted of 3 replications, 5 broilers per replication. The data observed included feed consumption, daily body weight gain, and feed conversion. The data obtained were analyzed using unidirectional pattern variance analysis (ANOVA). The results of statistical analysis showed that the effect of adding a toxin binder to feed contaminated with AFB₁ had effect on excretion of AFB₁, but no effect on feed consumption, body weight gain and feed conversion ($P>0.05$). The addition of smectite to contaminated feed had the highest AFB₁ excretion, low excretion on calcium bentonite from Europe. The adition calcium bentonite to treatment P2 days 21-28 had an effect on increasing feed consumption ($P<0.05$). Smectite has better efficacy than toxin binder calcium bentonite on excretion. Based on this research, it can be concluded that the addition of smectite and calcium bentonite from Indonesia reduces the negative effect of reducing broiler feed consumption.

Key words: aflatoxin, feed, *toxin* binder, productivity, broiler