

PERBANDINGAN TEKNIK UJI AFLATOKSIN CEPAT DAN UJI *ENZYME-LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY* (ELISA) AFLATOKSIN PADA JAGUNG DI BALAI BESAR VETERINER WATES

Oleh:

IIN RISTI OCTAVIANI
17/416481/SV/1219

INTISARI

Aflatoksin merupakan senyawa beracun yang dihasilkan oleh jamur *Aspergillus flavus*. Jamur ini dapat tumbuh pada jagung dengan kelembaban lebih dari 14%. Aflatoksin yang masuk ke dalam organ pencernaan unggas dapat menyebabkan turunnya produksi telur, rendahnya imunitas tubuh, bahkan kematian, sehingga perlu dilakukan uji untuk mendeteksi kadar aflatoksin pada jagung. Kadar aflatoksin dalam jagung dapat dideteksi menggunakan uji cepat aflatoksin (*rapid test*) dan uji *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui teknik uji aflatoksin yang paling efektif dan efisien. Perbandingan teknik uji cepat aflatoksin (*rapid test*) dan uji ELISA dilakukan di Balai Besar Veteriner Wates. Kedua uji ini bersifat kuantitatif dengan metode immunokromatografi. Uji cepat aflatoksin memiliki kelebihan murah dan cepat, sedangkan uji ELISA membutuhkan waktu yang lebih lama dan membutuhkan biaya mahal. Kekurangan uji cepat aflatoksin adalah *range* deteksi yang sempit 4-100 ppb, sedangkan uji ELISA memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dengan *range* deteksi 0-150 ppb. Hasil perbandingan uji aflatoksin yang dilakukan di Balai Besar Veteriner Wates menunjukkan bahwa uji cepat aflatoksin memiliki hasil sebesar 16 ppb sedangkan uji ELISA sebesar 15,1 ppb.

Kata kunci : aflatoksin, uji cepat, uji ELISA

THE COMPARISON TECHNIQUE OF RAPID TEST AFLATOXIN AND ENZYME-LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY (ELISA) AFLATOXIN IN CORN AT BALAI BESAR VETERINER WATES

By:

IIN RISTI OCTAVIANI
17/416481/SV/1219

ABSTRACT

Aflatoxin is a toxic compound produced by *Aspergillus flavus*. *Aspergillus flavus* can be grown on maize with more than 14% content. Aflatoxin which gets into fowl's digestive organs causes egg production deflation, low body immunity, even death, therefore it is important to conduct aflatoxin rate detection test. Aflatoxin rate on maize can be detected using aflatoxin rapid test and Enzyme-Linked Immunosorbent Essay (ELISA) test. It is important to compare effectiveness and efficiency of aflatoxin test techniques. Comparison of aflatoxin rapid test and Enzyme-Linked Immunosorbent Essay (ELISA) test technique was conducted at Balai Besar Veteriner Wates. These two quantitative tests were conducted using immunocromatography method. Aflatoxin rapid test has advantages of low cost and quick result while ELISA test takes more time and costs high. Disadvantage of aflatoxin rapid test is narrow detection range of 4-100 ppb while ELISA test has higher accuracy with detection range of 0-150 ppb. The result of aflatoxin test comparison conducted at Balai Besar Veteriner Wates shows that aflatoxin rapid test's result was 16 ppb while ELISA test was 15,1 ppb.

Keywords: aflatoxin, rapid test, ELISA test