

**EFEKTIVITAS PESTISIDA *FLUACRYPYRIM* DAN *TOLFENPYRAD*  
TERHADAP PENGHAMBATAN PERTUMBUHAN JAMUR DAN  
BIOSINTESIS AFLATOKSIN B<sub>1</sub> PADA KACANG TANAH**

**INTISARI**

**Disusun Oleh :**

**MEGA NIRWANA**  
**11/312468/TP/10024**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pestisida jenis *fluacrypyrim* dan *tolfenpyrad* sebagai pestisida penghambat produksi aflatoksin dan juga sebagai penghambat pertumbuhan jamur pada kacang tanah. Bahan yang diujikan dalam penelitian ini adalah kacang tanah (*Arachis hypogaeae L*) tanpa kulit yang sengaja diinokulasi dengan *Aspergillus flavus*. Kacang tanah tanpa kulit seberat 10 kg dibagi menjadi 4 kelompok dengan berat masing-masing 2,5 kg. Satu kelompok tidak diberi perlakuan pencelupan. Kelompok selanjutnya diberi perlakuan pencelupan dalam 4 L air tanpa pestisida (kontrol) selama 5 detik sedangkan kedua kelompok sisanya diberi perlakuan pestisida dengan cara mencelupkan kacang tanah tanpa kulit tersebut pada 4 liter larutan pestisida dengan konsentrasi 0,1 mM selama 5 detik. Kacang tanah tersebut kemudian diuji total cemaran jamur dan kandungan aflatoksin pada hari ke-2, ke-9, ke-16, dan ke-23 penyimpanan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *fluacrypyrim* dan *tolfenpyrad* mampu menghambat pertumbuhan jamur pada kacang tanah. *Fluacrypyrim* dapat menghambat pertumbuhan jamur pada hari ke-2 hingga hari ke-16 penyimpanan sedangkan *tolfenpyrad* menunjukkan aktivitas penghambatan terhadap pertumbuhan jamur pada hari ke-2 hingga ke-9 penyimpanan.

Kandungan Aflatoksin B<sub>1</sub> pada sampel biji kacang tanah tanpa kulit selama penyimpanan menunjukkan hasil yang fluktuatif. *Fluacrypyrim* dan *tolfenpyrad* mampu menghambat produksi aflatoksin B<sub>1</sub> pada kacang tanah. *Tolfenpyrad* mampu menghambat produksi aflatoksin B<sub>1</sub> pada kacang tanah pada akhir penyimpanan, yakni pada hari ke-16 hingga hari ke-23 penyimpanan sedangkan *fluacrypyrim* dapat menghambat produksi aflatoksin pada awal masa penyimpanan yakni pada hari ke-2 hingga ke-9 penyimpanan

**Kata kunci : kacang tanah, *fluacrypyrim*, *tolfenpyrad*, *Aspergillus flavus*,  
aflatoksin B<sub>1</sub>**

**THE EFFECTIVITY OF PESTICIDE FLUACRRYPYRIM AND  
TOLFENPYRAD TO INHIBIT THE FUNGAL GROWTH AND  
AFLATOXIN B<sub>1</sub> BIOSYNTHESIS ON PEANUT**

**ABSTRACT**

**By :**

**MEGA NIRWANA**  
**11/312468/TP/10024**

This study aims to determine the effectivity of tolfenpyrad and fluacrypyrim to inhibit aflatoxin production and also as inhibitors of fungal growth on peanuts. Materials tested in this study are peanuts without shell (*Arachis hypogaeae* L) were inoculated with *Aspergillus flavus*. 10 kg peanuts without shell were divided into 4 groups with their respective weight of 2.5 kg each group. One group didn't get any dipping treatment. The next group was treated immersion in 4 L of water without pesticides for 5 seconds (as control) while the remaining two groups were given pesticide by dipping the peanuts without shell in 4 liters of pesticide solution with a concentration of 0.1 mM for 5 seconds. Peanuts are tested total fungal contamination and level of aflatoxin contamination on day 2<sup>nd</sup>, 9<sup>th</sup>, 16<sup>th</sup>, and 23<sup>th</sup> of storage.

The results of this study showed that both fluacrypyrim and tolfenpyrad could inhibit the fungal growth on peanut. Fluacrypyrim could inhibit the fungal growth on second days of storage time until the 16<sup>th</sup> days of storage time while fluacrypyrim could inhibit the fungal growth on second days of storage time until 9<sup>th</sup> days of storage time.

The level of aflatoxin B<sub>1</sub> contamination in peanut samples without shell during storage showed fluctuating results. Both fluacrypyrim and tolfenpyrad showed the aflatoxin inhibitory activity. Fluacrypyrim could inhibit the aflatoxin production on second day of storage time until 9<sup>th</sup> days of storage time while tolfenpyrad could inhibit the aflatoxin production on 16<sup>th</sup> of storage time until 23<sup>th</sup> days of storage time.

**Keywords: peanuts, fluacrypyrim, tolfenpyrad, *Aspergillus flavus*, aflatoxin B<sub>1</sub>**