

UJI EFEKTIFITAS KONSENTRASI EKSTRAK DAUN JERUK PURUT PADA VARIASI JENIS PELARUT TERHADAP HAMA KUMBANG JAGUNG PADA PENYIMPANAN BENIH JAGUNG

**Mila Wati
17011114**

INTISARI

Jagung merupakan jenis tanaman biji-bijian yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pakan, dan bahan baku industri, komoditas ini rentan serangan kumbang jagung selama penyimpanan. Kehilangan hasil jagung di wilayah tropis akibat *S. zeamais* mencapai 30-100%. Dalam penelitian ini dilakukan pengendalian dengan menggunakan pestisida nabati ekstrak daun jeruk purut untuk mengurangi residu kimia dalam produk pertanian. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh konsentrasi larutan ekstrak daun jeruk purut pada variasi jenis pelarut terhadap hama *S. zeamais* pada penyimpanan benih jagung. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial $4 \times 2 + 1$ kontrol yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat ulangan. Faktor pertama konsentrasi larutan ekstrak daun jerukpurut (K) terdiri atas empat taraf konsentrasi yaitu : 0,2.5, 5, dan 10%, faktor kedua adalah variasi jenis pelarut (P) terdiri atas dua jenis yaitu : aseton dan etanol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada interaksi antara konsentrasi larutan ekstrak daun jeruk purut pada variasi jenis pelarut terhadap hama kumbang jagung pada penyimpanan benih jagung. Perlakuan konsentrasi larutan ekstrak daun jeruk purut pada jenis pelarut etanol mampu menyebabkan mortalitas kumbang jagung lebih tinggi dibandingkan yang menggunakan jenis pelarut aseton. Pada konsentrasi larutan ekstrak daun jeruk purut 0, 2.5, 5 dan 10% pada pelarut etanol mampu mempertahankan mutu benih paling baik dari pada konsentrasi larutan ekstrak daun jeruk purut 0, 2.5, 5 dan 10% pada pelarut aseton. Pada konsentrasi larutan ekstrak daun jeruk purut 10% pada pelarut etanol menunjukkan hasil yang lebih efektif dalam mengendalikan hama gudang kumbang jagung selama penyimpanan 4 bulan pada benih jagung.

Kata kunci : Jeruk purut, kumbang jagung , jagung, penyimpanan benih

**EFFECTIVENESSTEST OFCONCENTRATION OF KAFFIR LIME LEAF
EXTRACT ON VARIOUS TYPE OF SOLVENTS FOR PEST CONTROL OFCORN
BEETLE ON CORN SEED STORAGE**

**Mila Wati
17011114**

ABSTRACT

Corn is a type of grain crop that is used as food, feed, and industrial raw materials, this commodity is susceptible to attack by corn beetle during storage. Corn yield loss in the tropics due to *S. zeamais* reaches 30-100%. In this study, control was carried out using vegetable pesticides, kaffir lime leaf extract to reduce chemical residues in agricultural products. This study aims to determine the effect of the concentration of kaffir lime leaf extract solution on various types of solvents against *S. zeamais* pests in corn seed storage. This study is a 3 x 2 + 3 control factorial experiment arranged in a completely randomized design (CRD) with four replications. The first factor is the concentration of kaffir lime leaf extract solution (K) consisting of four concentration levels, namely: 2.5, 5, and 10%, the second factor is the variation of the type of solvent (P) consisting of two types, namely: acetone and ethanol. The results showed that there was an interaction between the concentration of kaffir lime leaf extract solution in various types of solvents against corn beetle pests in corn seed storage. Treatment of concentration of kaffir lime leaf extract solution in ethanol solvent type was able to cause higher corn beetle mortality than using acetone solvent. At the concentration of kaffir lime leaf extract solution of 2.5, 5 and 10% in ethanol solvent was able to maintain the best seed quality than the concentration of kaffir lime leaf extract solution 2.5, 5 and 10% in acetone solvent. At a concentration of 10% kaffir lime leaf extract solution in ethanol solvent showed more effective results in controlling the warehouse pest corn beetle during 4 months of storage on corn seeds.

Keyword : Kaffir lime, corn beetle, *S. zeamais*, seed corn, storage