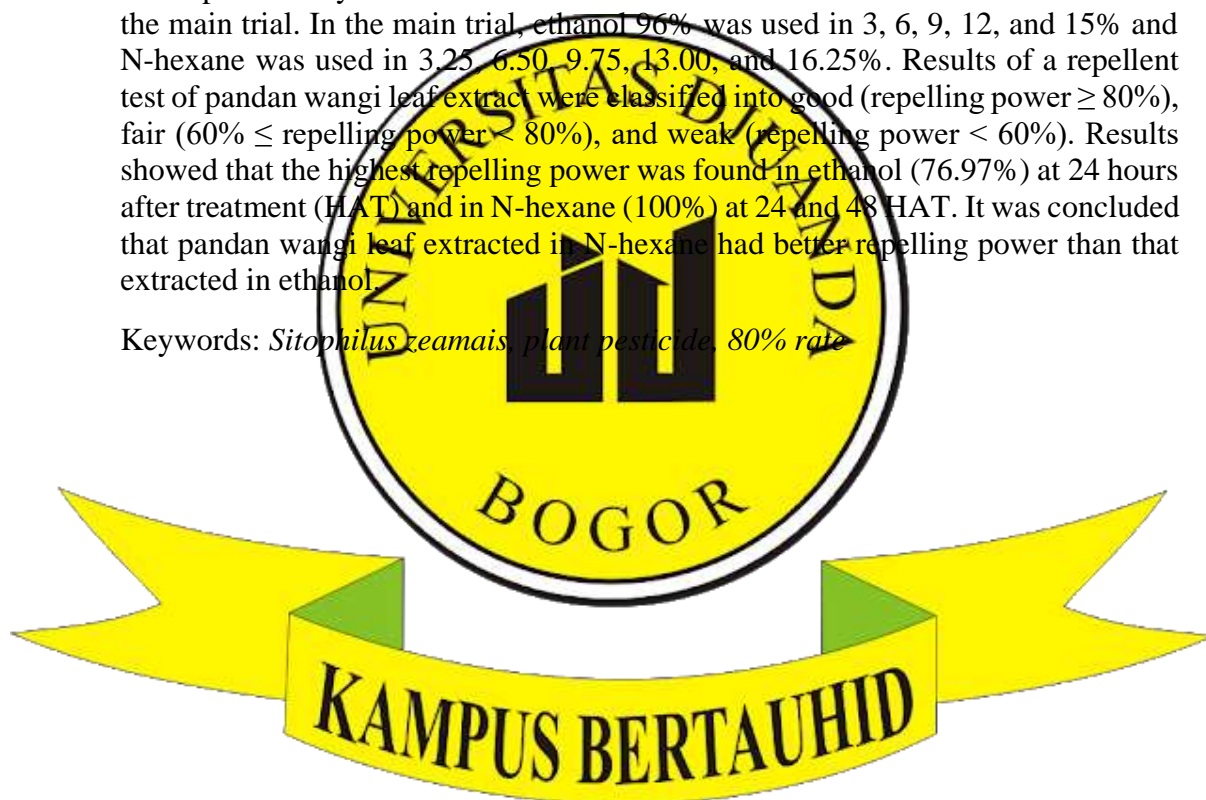


## ABSTRACT

**SITI AIDA INSANI. A. 1510955.** Repellent Test of *Pandan Wangi* (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Leaf Extract by Using Ethanol 96% and N-Hexane Solvents on *Sitophilus zeamais* Motsch. Under immediate supervision of Nur Rochman and Setyono.

This study was aimed at assessing the repelling power of *pandan wangi* leaf extract and appropriate solvent on maize weevil (*Sitophilus zeamais*). *Pandan wangi* leaf was diluted in two kinds of solvents, namely ethanol 96% and N-hexane. A completely randomized design with three replicates for each leaf extract rate was used. In the preliminary trial, the solvent was used in 1, 2, 3, 4, and 5% rates. Results of the preliminary trial were used to determine the rate of leaf extract to be used in the main trial. In the main trial, ethanol 96% was used in 3, 6, 9, 12, and 15% and N-hexane was used in 3.25, 6.50, 9.75, 13.00, and 16.25%. Results of a repellent test of *pandan wangi* leaf extract were classified into good (repelling power  $\geq 80\%$ ), fair ( $60\% \leq$  repelling power  $< 80\%$ ), and weak (repelling power  $< 60\%$ ). Results showed that the highest repelling power was found in ethanol (76.97%) at 24 hours after treatment (HAT) and in N-hexane (100%) at 24 and 48 HAT. It was concluded that *pandan wangi* leaf extracted in N-hexane had better repelling power than that extracted in ethanol.

Keywords: *Sitophilus zeamais*, plant pesticide, 80% rate



## ABSTRAK

**SITI AIDA INSANI. A. 1510955.** Uji *Repellent* Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dengan Pelarut Etanol 96% dan n-Heksana terhadap *Sitophilus zeamais* Motsch. Di bawah bimbingan Nur Rochman dan Setyono.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya tolak dari ekstrak daun pandan wangi dan pelarut yang tepat terhadap hama gudang *Sitophilus zeamais*. Kegiatan penelitian ini terdiri atas dua percobaan yaitu dengan larutan etanol dan larutan n-heksana. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap dengan tiga kali ulangan setiap taraf konsentrasi bahan ekstrak. Konsentrasi yang digunakan untuk uji pendahuluan yaitu 1%, 2%, 3%, 4%, dan 5%. Hasil konsentrasi pada uji pendahuluan digunakan untuk menentukan konsentrasi pada tahap uji utama. Konsentrasi yang digunakan untuk uji utama ekstrak daun pandan wangi menggunakan larutan etanol 96% yaitu 3%, 6%, 9%, 12%, dan 15%, sedangkan konsentrasi yang digunakan untuk uji utama ekstrak daun pandan wangi menggunakan larutan n-heksana yaitu 3,25%, 6,5%, 9,75%, 13%, dan 16,25%. Uji *repellent* ekstrak daun pandan wangi dapat diklasifikasi baik jika *repellent*  $\geq 80\%$ , cukup baik jika  $60\% \leq \textit{repellent} < 80\%$  dan kurang baik jika *repellent*  $< 60\%$ . Uji *repellent* tertinggi ekstrak daun pandan wangi menggunakan larutan etanol pada 24 JSP (Jam Setelah Perlakuan) sebanyak 76,97%, sedangkan untuk uji *repellent* tertinggi dengan menggunakan larutan n-heksana sebesar 100% pada 24 JSP dan 48 JSP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun pandan wangi dengan pelarut n-heksana lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pelarut etanol.

Kata kunci: *Sitophilus zeamais*, *pestisida nabati*, konsentrasi 80%

KAMPUS BERTAUHID