

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis* L.)  
SEBAGAI BIOPESTISIDA TERHADAP KUMBANG TEPUNG MERAH  
(*Tribolium castaneum* Herbst) PADA BERAS**

SITI NUR LATIFAH

1187020066

**ABSTRAK**

Penggunaan pestisida sintetik dalam mengendalikan hama gudang beras dapat menyebabkan resistensi hama dan mencemari lingkungan. Alternatif lain yang lebih aman dan ramah lingkungan adalah pemanfaatan senyawa aktif pada tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi ekstrak tempuyung terhadap mortalitas *Tribolium castaneum* sebagai racun napas dan pengaruh aplikasi ekstrak tempuyung terhadap penyusutan bobot serta tingkat kerusakan pada beras sebagai racun perut. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap dengan lima perlakuan konsentrasi ekstrak etanol tempuyung meliputi 0%, 5%, 10%, 15% dan 20%. Parameter yang diukur adalah mortalitas *Tribolium castaneum*, persentase penyusutan bobot dan tingkat kerusakan pada beras. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tiap perlakuan pemberian ekstrak etanol tempuyung sebagai racun napas tidak memberikan pengaruh nyata terhadap mortalitas *Tribolium castaneum*. Adapun, sebagai racun perut setiap perlakuan menunjukkan adanya penyusutan bobot terbesar pada konsentrasi 20% sebesar 0,092% dan kerusakan pada beras terbesar pada konsentrasi 20% sebesar 3,137%, kemudian dikaitkan dengan perubahan biomassa *Tribolium castaneum* yang mengalami penurunan namun tidak berbeda secara signifikan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa sebagai racun napas ekstrak etanol tempuyung tidak efektif terhadap mortalitas *Tribolium castaneum*, namun sebagai racun perut ekstrak tempuyung berpengaruh nyata terhadap penyusutan bobot dan kerusakan pada beras.

**Kata kunci** : beras, biopestisida, ekstrak tempuyung, *Tribolium castaneum*

**THE EFFECTIVENESS OF TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis* L.)  
EXTRACT AS A BIOPESTICIDE AGAINST THE RED FLOUR BEETLE  
(*Tribolium castaneum* Herbst) IN RICE**

SITI NUR LATIFAH

1187020066

**ABSTRACT**

The use of synthetic pesticides in controlling warehouse pests can cause pest resistance and pollute the environment. Another alternative that is safer and more environmentally friendly is the use of active compounds in plants. This study aims to determine the effect of tempuyung extract application on mortality of *Tribolium castaneum* as a breath poison and the effect of tempuyung extract application on weight loss and the level of damage to rice as a stomach poison. This study is an experimental study using a completely randomized design with five treatments of tempuyung ethanol extract concentration including 0%, 5%, 10%, 15% and 20%. Parameters measured were mortality of *Tribolium castaneum*, percentage of weight loss and level of damage to rice. The results showed that each treatment giving tempuyung ethanol extract as a breath poison did not significantly affect the mortality of *Tribolium castaneum*. Meanwhile, as a stomach poison, each treatment showed the greatest weight loss at a concentration of 20% at 0.092% and the greatest damage to rice at a concentration of 20% of 3.137%, then associated with changes in *Tribolium castaneum* biomass which decreased but did not differ significantly. Thus, it can be concluded that as a breath poison tempuyung ethanol extract was not effective against mortality of *Tribolium castaneum*, but as a stomach poison tempuyung extract had a significant effect on weight loss and damage to rice.

**Key words** : biopesticide, rice, tempuyung extract, *Tribolium castaneum*