

## ABSTRAK

### PENGARUH BEBERAPA TANAMAN SEBAGAI PESTISIDA NABATI KUTU BERAS (*Sitophilus oryzae* L.) TERHADAP MORTALITAS KUTU BERAS DAN KUALITAS BERAS

Oleh

MEGA NOVRILIA

Beras merupakan makanan pokok yang dikonsumsi oleh 98% penduduk Indonesia. Salah satu permasalahan umum dalam penyimpanan beras yaitu adanya hama kutu beras (*Sitophilus oryzae*). Umumnya cara yang dipakai untuk mengatasi hal tersebut yakni pestisida kimia, namun penggunaan pestisida kimia yang berlebihan dapat berdampak buruk bagi kesehatan konsumen hingga dapat menyebabkan resistensi hama. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh beberapa tanaman sebagai pestisida nabati kutu beras (*S. oryzae*) terhadap mortalitas kutu beras dan kualitas beras. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 faktor yaitu tanaman (serai, kunyit, pandan, jahe dan kontrol), waktu pengamatan (12, 24, 48, dan 72 jam,) dan konsentrasi (3 gr dan 5 gr). Masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Hewan uji yang digunakan yakni 10 ekor kutu beras pada tiap perlakuan. Mortalitas kutu beras dianalisis dengan uji ANOVA (*Analysis of Variance*) dan dilanjutkan dengan uji lanjut Tukey/BNJ pada taraf signifikansi 5%. Data kerusakan beras dihitung dengan rumus intensitas kerusakan dan data kualitas nasi dianalisis dengan metode organoleptik/sistem penginderaan. Hasil yang didapatkan mortalitas tertinggi (53%) pada tanaman kunyit dalam waktu 72 jam dengan konsentrasi 5 gr dengan tingkat kerusakan beras 2%, dan kualitas nasi bau yang paling menyengat.

**Kata kunci:** kutu beras, pestisida, kunyit, mortalitas, kualitas beras

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF SOME PLANTS AS VEGETABLE PESTICIDES FOR RICE LICE (*Sitophilus oryzae* L.) ON RICE LICE MORTALITY AND RICE QUALITY

By

MEGA NOVRILIA

Rice is the staple food consumed by 98% of Indonesia's population. One of the common problems in rice storage is the presence of rice aphid (*Sitophilus oryzae*). Generally, the method used to overcome this is chemical pesticides, but excessive use of chemical pesticides can have a negative impact on consumer health and can cause pest resistance. The aim of this study was to determine the effect of several plants as vegetable pesticides for the rice louse (*S. oryzae*) on the mortality of the rice louse and the quality of rice. This study used a factorial randomized block design (RBD) with 3 factors, namely plants (lemongrass, turmeric, pandan, ginger and control), time of observation (12, 24, 48, and 72 hours,) and concentration (3 gr and 5 gr). . Each treatment was repeated 3 times. The test animals used were 10 rice lice in each treatment. Rice louse mortality was analyzed by ANOVA (Analysis of Variance) test and continued by Tukey/BNJ follow-up test at 5% significance level. Rice damage data was calculated using the damage intensity formula and rice quality data were analyzed using organoleptic methods/sensing systems. The results obtained were the highest mortality (53%) in turmeric plants within 72 hours with a concentration of 5 g with a damage level of 2% rice, and the quality of the rice smelled the most.

**Keywords:** rice lice, pesticides, turmeric, mortality, rice quality