

Zahrotun Nisak, 2014. Pengaruh Insektisida Nabati Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Mortalitas Kumbang Tepung Merah (*Tribolium castaneum*). Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Hamidah dan Drs. Noer Moehammadi, M.Kes. Program studi S-1 Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) korelasi antara pemberian bunga cengkeh (utuh dan bubuk) dengan kematian kumbang tepung merah (*Tribolium castaneum*), (2) pemberian berat (gram) bunga cengkeh (utuh dan bubuk) yang menyebabkan kematian 90% dari *Tribolium castaneum* uji dalam 120 jam (3) kemampuan efektifitas antara pemberian bunga cengkeh bentuk utuh dan bubuk terhadap kematian *Tribolium castaneum*.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap, dan menggunakan 2 tahap yaitu uji pendahuluan dan uji hayati. Pada uji hayati untuk kelompok bunga cengkeh utuh, berat yang digunakan adalah 1 gram, 5 gram, 10 gram, 15 gram, 20 gram, 25 gram, 30 gram dan 35 gram, sedangkan untuk kelompok bunga cengkeh bubuk, berat yang digunakan adalah 0,5 gram, 5 gram, 10 gram, 15 gram, 20 gram, 25 gram, dan 30 gram dan 1 kontrol. Masing-masing perlakuan dilakukan dengan 3 replikasi.

Hasil yang diperoleh, yaitu (1) ada korelasi antara pemberian bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) bentuk utuh dan bubuk dengan kematian kumbang tepung merah (*Tribolium castaneum*), (2) Dalam 120 jam, konsentrasi letal 90% (LC₉₀) bunga cengkeh utuh adalah 34,44 gram sedangkan bunga cengkeh bubuk adalah 22,51 gram. (3) Bunga cengkeh bubuk lebih efektif sebagai insektisida nabati terhadap kumbang tepung merah (*Tribolium castaneum*).

Kata kunci : bunga cengkeh utuh, bunga cengkeh bubuk, insektisida nabati, *Tribolium castaneum*

Zahrotun Nisak, 2014. The Effect Botanical Insecticides of Cloves (*Syzygium aromaticum*) to Red-flour Beetles (*Tribolium castaneum*) Mortality. The script is under guidance Dr. Hamidah and Drs. Noer Moehammadi, M.Kes. Study's program S-1 Biology, Departement of Biology, Science and Technology Faculty, Airlangga University.

ABSTRACT

Aims of research were knowing: (1) the correlation between giving botanical insecticides of cloves (whole and powder) with the mortality of red-flour beetles (*Tribolium castaneum*) amount (2) lethal concentration of cloves (whole and powder) to *Tribolium castaneum* (3) the effectiveness ability between giving cloves in whole and powder shape for mortality of *Tribolium castaneum*.

This research used complete random design of experimental method and two test which consisted or preface test and biological test. In biological test, for whole cloves group, concentration which used were 1 gram, 5 gram, 10 gram, 15 gram, 20 gram, 25 gram, 30 gram dan 35 gram, while for powder cloves group, concentration which used were 0,5 gram, 5 gram, 10 gram, 15 gram, 20 gram, 25 gram, dan 30 gram dan 1 control. Each concentration was done three times of replication.

The result showed that (1) there is correlation between giving botanical insecticides of cloves (*Syzygium aromaticum*) in whole and powder shape with the mortality of red-flour beetles (*Tribolium castaneum*) (2) lethal concentration (LC₉₀) of whole cloves was 34,44 gram, and powder cloves was 22,51 gram (3) powder cloves more effective as botanical insecticides to against red-flour beetles (*Tribolium castaneum*) attack.

Keywords : whole cloves, powder cloves, botanical insecticides, *Tribolium castaneum*