

## RINGKASAN

RIZKY RAUDATUL ZANNAH, NPM 11 821 0017. “Efikasi Insektisida Nabati Ekstrak Bunga Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia* A. Gray) Terhadap Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Sawi Di Laboratorium”, Skripsi dibawah bimbingan Ibu Ir. Azwana, MP, selaku ketua pembimbing dan Ibu Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si, selaku anggota pembimbing. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari ekstrak bunga kembang bulan (*T. diversifolia*) sebagai insektisida nabati dalam pengendalian hama ulat grayak (*S. litura*) pada tanaman sawi di laboratorium. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengujian Mutu dan Residu Pestisida, Medan-Sumut dan Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dari bulan April - Juni 2015. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Non-Faktorial yang terdiri dari 5 perlakuan, ekstrak bunga *T. diversifolia* dengan taraf,  $K_0$  = tanpa ekstrak (kontrol),  $K_1$  = konsentrasi 4% atau 4 gr/100 ml pelarut,  $K_2$  = konsentrasi 6% atau 6 gr/100 ml pelarut,  $K_3$  = konsentrasi 8% atau 8 gr/100 ml pelarut,  $K_4$  = konsentrasi 10% atau 10 gr/100 ml pelarut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak bunga kembang bulan (*T. diversifolia*) dapat mengendalikan hama ulat grayak (*S. litura*). Pemberian ekstrak bunga *T. diversifolia* dengan konsentrasi 8% ( $K_3$ ) efektif mengendalikan *S. litura*. Persentase mortalitas larva *S. litura* tertinggi (80%) terdapat pada perlakuan  $K_3$  (konsentrasi 8% atau 8 ml ekstrak/92 ml pelarut) pada akhir hari pengamatan (9 HSA) dan kematian terendah terdapat pada perlakuan  $K_1$  (konsentrasi 4% atau 4 gr/100 ml pelarut ) dengan rata-rata persentase mortalitas 67.5%.

**Kata Kunci : Efikasi, Ekstrak, Mortalitas.**

## ABSTRACT

RIZKY RAUDATUL ZANNAH, NPM 11 821 0017. “Efficacy studies botanical insecticides flower moon extract (*Tithonia diversifolia* A. Gray) against pests armyworm (*Spodoptera litura* F.) in the mustard plant in laboratories. Script under the guidance of the Mrs. Ir. Azwana, MP of the chief mentor and Mrs. Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si as a member of supervisor. Tests have been carried out in the Laboratory of Quality and Pesticide Residues, Medan North Sumatra and Laboratory Faculty of Agriculture, University Medan Area from April to June 2015. The purpose of this study to determine the effectiveness of the flower extract moon (*T. diversifolia*) as a vegetable insecticides for pest control caterpillar armyworm (*S. litura*) on mustard plants in the laboratory. This study was conducted using a completely randomized design Non-factorial consisting of 5 treatments, flower extract of *T. diversifolia* with level,  $K_0$  = without extract (control),  $K_1$  = concentration of 4% or 4 g / 100 ml of solvent,  $K_2$  = concentration 6 % or 6 g / 100 ml of solvent,  $K_3$  = concentration of 8% or 8 g / 100 ml of solvent,  $K_4$  = concentration of 10% or 10 g / 100 ml of solvent. The results showed that the flower extract moon (*T. diversifolia*) can control the pest armyworm (*S. litura*). *T. diversifolia* flower extract with a concentration of 8% ( $K_3$ ) have effective control of *S. litura*. The percentage of *S. litura* larvae mortality is highest in  $K_3$  treatment (concentration of 8% or 8 ml extract / 92 ml solvent) on each day of observation (9 HSA) and the percentage mortality of larvae of *S. litura* lowest for the treatment  $K_1$  (67,5%).

**Keywords: Efficacy, Extract, Mortality**