

Dita Sari (NIM 200311100038). EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica* A. JUSS) DAN PEPAYA (*Carica papaya* L.) SEBAGAI PENGENDALI HAMA ULAT GRAYAK (*Spodoptera Litura* F.) dibawah Bimbingan Prof. Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P. dan Ir. Achmad Djunaedy, M.P.

ABSTRAK

Spodoptera litura F. salah satu hama yang menyebabkan penurunan hasil hingga 85% dan bahkan dapat menyebabkan kegagalan panen. Ancaman serangan tersebut dapat menyebabkan kerugian bagi petani jika tidak ditangani dengan baik. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan bahan organik. Seperti daun mimba dan pepaya yang memiliki kandungan metabolit sekunder (alkaloid, terpenoid, flavonoid, saponin dan lain sebagainya) yang mampu membunuh larva tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun mimba dan pepaya sebagai pengendali hama ulat grayak yang diekstrak dengan metode maserasi dengan pelarut metanol. Konsentrasi yang digunakan dalam penelitian ini 2,5%, 5% dan 10% dengan 4 ulangan dan 40 larva instar 2 tiap perlakuan, penelitian ini dianalisis probit untuk mengetahui probabilitas LC dan LT dengan menggunakan SPSS 20.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak pepaya lebih efektif membunuh larva *Spodoptera litura* F. dibandingkan dengan ekstrak mimba, semakin tinggi konsentrasi yang dibutuhkan maka semakin singkat waktu yang diperlukan. Untuk dapat membunuh larva 50% dan 90% membutuhkan waktu 75.889 dan 113.487 jam. Sedangkan nilai lethal concentration yang dihasilkan yaitu 7,136% dan 16,416%.

Kata kunci : *Spodoptera litura* F. insektisida, ekstrak mimba, ekstrak pepaya dan efektif.

Dita Sari (NIM 200311100038). EFFECTIVENESS OF NEEM (*Azadirachta indica* A. JUSS) AND PAPAYA (*Carica papaya* L.) LEAF EXTRACT AS CONTROL OF PESTS OF GRAYCOOL CATERPILLARS (*Spodoptera Litura* F.) under the guidance of Prof. Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P. and Ir. Achmad Djunaedy, M.P.

ABSTRACT

Spodoptera litura F. is a pest that causes yield reductions of up to 85% and can even cause crop failure. The threat of this attack can cause losses for farmers if not handled properly. One alternative to overcome this problem can be done by using organic materials. Such as neem and papaya leaves which contain secondary metabolites (alkaloids, terpenoids, flavonoids, saponins and so on) which are able to kill these larvae. This research aims to determine the effectiveness of neem and papaya leaf extracts as control of armyworm pests which are extracted using the maceration method with methanol solvent. The concentrations used in this research were 2.5%, 5% and 10% with 4 replications and 40 2nd instar larvae per treatment. This research was analyzed by probit to determine the LC and LT probabilities using SPSS 20.0. The research results showed that papaya extract was more effective in killing *Spodoptera litura* F. larvae compared to neem extract, the higher the concentration required, the shorter the time required. To be able to kill 50% and 90% of the larvae requires 75,889 and 113.487 hours. Meanwhile, the resulting lethal concentration values were 8.475% and 16.416%.

Key words: *Spodoptera litura* F. insecticide, neem extract, papaya extract and effective.