

Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) terhadap Persentase Kerusakan Daun dan Mortalitas Larva *Plutella xylostella* Pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*)

Oleh

Gede Deva Maruta Ambara, NIM 1813091013

Jurusan Biologi Dan Perikanan Kelautan

ABSTRAK

Pestisida nabati merupakan solusi yang dapat dimanfaatkan oleh petani guna mengurangi penggunaan pestisida kimia dalam pengendalian hama *Plutella xylostella*. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan persentase kerusakan daun oleh hama ulat *Plutella xylostella* setelah diberikan ekstrak daun pepaya dengan berbagai konsentrasi dan mengetahui perbedaan mortalitas hama ulat *Plutella xylostella* setelah diberikan ekstrak daun pepaya dengan berbagai konsentrasi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen sungguhan (*true experimental*) dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Pada penelitian ini terdapat 4 perlakuan yaitu kontrol dengan menggunakan aquades, konsentrasi ekstrak daun pepaya 15%, 30% dan 45% dengan jumlah ulangan sebanyak 6 kali sehingga jumlah sampel 24. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh hama *Plutella xylostella* yang ada pada tanaman kubis yang diambil dari kebun pertanian di Kintamani. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan statistik. Secara deskriptif dianalisis rerata dan simpangan bakunya, sedangkan untuk analisis statistik pengujian hipotesis menggunakan uji *MANOVA* dengan taraf signifikansi 5%. Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya dengan berbagai konsentrasi menyebabkan perbedaan persentase kerusakan daun dan mortalitas hama *Plutella xylostella*. Pemberian ekstrak daun pepaya 15% sudah efektif dalam menanggulangi serangan hama *Plutella xylostella* namun konsentrasi 45% merupakan konsentrasi yang paling efektif dalam penelitian ini.

Kata kunci : ekstrak daun pepaya, persentase kerusakan, mortalitas, *Plutella xylostella*

Differences in Concentration of Papaya Leaf Extract (*Carica Papaya L.*) on the Percentage of Leaf Damage and Mortality of *Plutella xylostella* Larvae in Pakcoy Plants (*Brassica rapa L.*)

By

Gede Deva Maruta Ambara, NIM 1813091013

Department of Biology And Marine Fisheries

ABSTRAK

Bio pesticides are a solution that can be used by farmers to reduce the use of chemical pesticides in the pest control of *Plutella xylostella*. The purpose of this study was to determine the difference in the percentage of leaf damage by the caterpillar *Plutella xylostella* after being given papaya leaf extract with various concentrations and to determine the difference in mortality of the caterpillar *Plutella xylostella* after being given papaya leaf extract with various concentrations. This type of research is a true experimental study using a complete randomized design (RAL). In this study, there were 4 treatments, namely control using aquades, papaya leaf extract concentrations of 15%, 30% and 45% with the number of sebantyak repeats 6 times so that the number of samples was 24. The population in this study was all *Plutella xylostella* pests present in cabbage plants taken from agricultural gardens in Kintamani. The data obtained are analyzed descriptively and statistically. Descriptively analyzed the average and standard deviation, while for statistical analysis hypothesis testing using *MANOVA* with test a significance level of 5%. The results of this study showed that the administration of papaya leaf extract with various concentrations caused differences in the percentage of attack and mortality of *Plutella xylostella* pests. extracting papaya leaves at a concentration of 45% was the most effective concentration in this study.

Keywords: papaya leaf extract, percentage of damage, mortality, *Plutella xylostella*