

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH MENGGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) DALAM PENGENDALIAN ULAT DAUN (*Plutella xylostella* L.) PADA TANAMAN KUBIS (*Brassica oleracea* L.)

Oleh

Arini Dwi Lestari
195001053

Dosen Pembimbing:

Dedi Natawijaya
Suhardjadinata

Salah satu hama yang menyerang tanaman kubis (*Brassica oleracea*) adalah ulat daun (*Plutella xylostella*). Serangan hama tersebut pada tanaman kubis sering menyebabkan kerusakan daun yang menyebabkan kerugian, karena akan menurunkan kuantitas dan kualitas hasil kubis. Salah satu bentuk pengendalian yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan pestisida nabati berbahan buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak buah mengkudu dan konsentrasi yang efektif dalam mengendalikan hama *Plutella xylostella*. Penelitian ini dilaksanakan di ruangan (Laboratorium Mini), Mugarsari, Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya pada bulan September hingga November 2023. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 6 taraf perlakuan yaitu 0 mL/L, 40 mL/L, 80 mL/L, 120 mL/L, 160 mL/L, dan 200 mL/L yang diulang 4 kali. Analisis data dilakukan dengan menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata 5%. Parameter penelitian ini adalah mortalitas, penurunan aktivitas makan, dan intensitas serangan ulat daun kubis, serta tingkat efikasi ekstrak buah mengkudu pada ulat daun kubis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah mengkudu efektif untuk pengendalian ulat daun (*Plutella xylostella*). Ekstrak buah mengkudu konsentrasi 160 mL/L merupakan konsentrasi yang efektif mengendalikan ulat daun (*Plutella xylostella*).

Kata kunci: buah mengkudu, kubis, ulat daun kubis,

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF NONI FRUIT EXTRACT (*Morinda citrifolia* L.) IN CONTROLLING CATERPILLAR LEAVES (*Plutella xylostella* L.) IN CABBAGE CROPS (*Brassica oleracea* L.)

By

**Arini Dwi Lestari
195001053**

Supervisor:

**Dedi Natawijaya
Suhardjadinata**

One of the pests that attacks cabbage plants (*Brassica oleracea*) is the leaf caterpillar (*Plutella xylostella*). These pest attacks on cabbage plants often cause leaf damage which results in losses, because it will reduce the quantity and quality of cabbage yields. One form of control that can be used is by using a botanical pesticide made from noni fruit (*Morinda citrifolia*). The research aims to determine the effect of noni fruit extract and its effective concentration in controlling *Plutella xylostella* pests. This research was carried out in a room (Mini Laboratory), Mugasari, Tamansari District, Tasikmalaya City from September to November 2023. This research used an experimental method in a Completely Randomized Design (RAL) consisting of 6 treatment levels, namely 0 mL/L, 40 mL/L, 80 mL/L, 120 mL/L, 160 mL/L, and 200 mL/L repeated 4 times. Data analysis was carried out using variance and continued with Duncan's Multiple Range Test at a significance level of 5%. The parameters of this research were mortality, decreased feeding activity, and intensity of attacks by cabbage leaf caterpillars, as well as the level of efficacy of noni fruit extract on cabbage leaf caterpillars. The results showed that noni fruit extract was effective for controlling leaf caterpillars (*Plutella xylostella*). Noni fruit extract concentrations of 160 mL/L are concentrations that are effective in controlling leaf caterpillars (*Plutella xylostella*).

Keywords: noni fruit, cabbage, leaf caterpillar