

ABSTRAK

EFIKASI EKSTRAK BUAH MENGGKUDU (*Morinda citrifolia*) UNTUK MENGENDALIKAN HAMA *Plutella xylostella* L. PADA TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)

Oleh

Feby Khavita Kurnia
175001058

Dosen Pembimbing

Suhardjadinata
Elya Hartini

Hama utama dalam budidaya tanaman selada adalah ulat *Plutella xylostella* L. Tanaman yang terserang menjadi rusak berat, kerusakan yang diakibatkan oleh hama *Plutella xylostella* dapat mencapai 58% apabila tidak segera dilakukan pengendalian. Salah satu pengendalian yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan pestisida nabati berbahan buah mengkudu (*Morinda citrifolia*). Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas ekstrak buah mengkudu dalam mengendalikan hama ulat *Plutella xylostella*, serta mengetahui konsentrasi ekstrak buah mengkudu yang efektif untuk mengendalikan hama ulat *Plutella xylostella* pada tanaman selada. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Sukanagara, Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya pada bulan September sampai Desember 2022. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 6 taraf perlakuan dan 4 ulangan. Konsentrasi ekstrak buah mengkudu yang digunakan pada uji pendahuluan masing-masing adalah 1 x LC₅₀, 1,5 x LC₅₀, 2 x LC₅₀, 2,5 x LC₅₀, dan 3 x LC₅₀, didapatkan LC₅₀ ekstrak buah mengkudu yaitu pada konsentrasi 4% ekstrak buah mengkudu, selanjutnya diikuti uji lanjutan dengan konsentrasi 0%, 4%, 6%, 8%, 10%, dan 12%, variabel yang diamati yaitu mortalitas ulat, kecepatan kematian ulat, efikasi ekstrak buah mengkudu dan intensitas serangan ulat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak buah mengkudu berpengaruh dalam mengendalikan larva ulat *Plutella xylostella*, konsentrasi 10% ekstrak buah mengkudu efektif untuk mengendalikan larva ulat *Plutella xylostella*.

Kata kunci : buah mengkudu, ulat *Plutella xylostella*, tanaman selada

ABSTRACT

EFFICACY EXTRACT NONI FRUIT (*Morinda citrifolia*) TO CONTROL *Plutella xylostella* L. PEST ON LETTUCE PLANTS (*Lactuca sativa* L.)

By

**Feby Khavita Kurnia
175001058**

Supervisor

**Suhardjadinata
Elya Hartini**

The main pest in lettuce cultivation is the caterpillar *Plutella xylostella* L. Affected plants become severely damaged, the damage cause by *Plutella xylostella* pests can reach 58% if not immediately cotrolled. One of the controls that can be used by using vegetable pesticides made from noni fruit (*Morinda citrifolia*). This study aims to test the effectiveness of noni fruit extract in controlling *Plutella xylostella* caterpillar pests, and determine the concentration of noni fruit extract that is effective for controlling *Plutella xylostella* caterpillar pests on lettuce plants. This research was conducted in Sukanagara Village, Purbaratu Sub-district, Tasikmalaya City from September to December 2022. This study used an experimental method with a group randomized design (GRD) consisting of 6 treatment levels and 4 replicates. The concentrations of noni fruit extract used in the preliminary test were 1 x LC₅₀, 1,5 x LC₅₀, 2 x LC₅₀, 2,5 x LC₅₀, and 3 x LC₅₀, the LC₅₀ of noni fruit extract was obtained at 4% concentration of noni fruit extract, followed by further tests with concentrations of 0%, 4%, 6%, 8%, 10% and 12%. The variables observed were caterpillar mortality, speed of caterpillar death, efficacy of noni fruit extract and intensity of caterpillar attack. The results showed that the concentration of noni fruit extract had an effect in controlling *Plutella xylostella* larvae, 10% concentration of noni fruit extract is effective for controlling *Plutella xylostella* caterpillar larvae.

Keywords : noni fruit, *Plutella xylostella* caterpillar, lettuce plants