

ABSTRAK

Sabki, M. 2021. Hubungan Ekstrak Biji Bengkuang (*Pachyrhizus erosus* (L.)Urb.) Terhadap Mortalitas Ulat Daun (*Diaphania indica* S.) Pada Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Sebagai Penuntun Praktikum Materi Entomologi: Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Pembimbing: (1) Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si., (II) Dra. Hj. Muswita, M.Si.

Kata Kunci: Biji Bengkuang, Mortalitas, Mentimun

Ulat daun (*Diaphania indica* S.) merupakan serangga hama yang menyerang tanaman family *Cucurbitaceae* salah satunya yaitu tanaman mentimun. Hama ini menyerang tanaman dengan cara berkerumun di bawah daun dan memakannya, mengikis materi klorofil yang dapat mengurangi efisiensi fotosintesis, serta menyobek dan melipat daun pada saat proses Pupasi. Upaya mengatasi hama ini, petani biasa menggunakan insektisida sintetik. Penggunaan insektisida sintetik secara berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif bagi makhluk hidup maupun lingkungan, oleh karena itu perlu adanya alternatif pengganti insektisida tersebut yaitu dengan menggunakan insektisida nabati. Salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai insektisida nabati yaitu biji dari tanaman bengkuang (*Pachyrhizus erosus* (L.)Urb.) karena biji ini mengandung senyawa aktif rotenon yang bekerja sebagai racun sistem saraf dengan mengganggu rantai transport elektron di mitokondria sehingga dapat menyebabkan kematian pada serangga.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara ekstrak biji bengkuang (*P. erosus*) terhadap mortalita ulat daun (*D. indica*) dengan parameter yang diamati adalah mortalitas ulat daun (*D. indica*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bersifat Deskriptif kuatitatif. Terdapat 8 perlakuan yaitu: P0 = Akuades (Kontrol negatif), P1 = Insektisida Yasithrin (Kontrol positif), P2 =2%, P3 =4% , P4= 6% , P5=8 % , P6=10%, dan P7=12% dengan 3x pengulangan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juli 2019 di laboratorium Sains dan Teknologi Univeritas Jambi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara ekstrak biji bengkuang (*P. erosus*) terhadap mortalitas ulat daun (*D. indica*), semakin tinggi konsentrasi ekstrak biji bengkuang maka semakin tinggi pula tingkat mortalitas ulat daun (*D. indica*). Ekstrak biji bengkuang pada konsentrasi 6% dapat mematikan 50% ulat daun (*D. indica*) dengan diperoleh nilai LC_{50} sebesar 50.9% dalam waktu 24 jam.