

## ABSTRAK

**Aisyah Salsabila. 2023. Pemanfaatan Ekstrak Biji Sirsak (*Annona muricata*) Sebagai Pestisida Nabati Untuk Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) Pada Tanaman Kailan (*Brassica oleracea var. alboglabra*). Dibawah bimbingan Ahmad Taofik dan Efrin Firmansyah**

Kailan (*Brassica oleracea var. alboglabra*) merupakan golongan sayuran berdaun yang banyak dibudidayakan dan dikembangkan di Indonesia. Ulat grayak (*Spodoptera litura*) menyerang tanaman pada tahap larva dan dapat menyebabkan penurunan hasil bahkan gagal panen. Serangan hama ulat grayak menimbulkan gejala seperti daun sobek, berlubang, hingga mati. Penggunaan pestisida sintetis merupakan salah satu cara mengendalikan hama yang dapat membunuh hama secara efektif, namun penggunaan pestisida sintetis terlalu berlebihan akan menimbulkan permasalahan baru pada komoditas tanaman maupun lingkungan disekitarnya. Pemanfaatan pestisida nabati merupakan pengendalian hama yang dapat diterapkan karena komponen yang berasal dari tumbuhan sehingga lebih ramah lingkungan. Biji Sirsak (*Annona muricata*) mengandung senyawa aktif yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji sirsak dan konsentrasi yang paling efektif dalam menekan serangan hama ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada tanaman kailan. Adapun metode yang digunakan merupakan metode eksperimental yang terdiri dari dua tahap : (1) Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk uji *in vitro* terdiri dari enam taraf perlakuan yang diulang sebanyak empat kali, (2) Rancangan Acak Kelompok (RAK) untuk uji *in vivo* terdiri dari enam taraf perlakuan yang diulang sebanyak empat kali. Berdasarkan hasil penelitian pada uji *in vitro* konsentrasi ekstrak biji sirsak 50.000 ppm berpengaruh terhadap mortalitas dan bobot pakan *Spodoptera litura* dan pada uji *in vivo* pengaplikasian ekstrak biji sirsak berpengaruh terhadap mortalitas dan intensitas serangan *Spodoptera litura*.

Kata Kunci : Biji Sirsak, Pestisida Nabati, *Spodoptera litura*, Tanaman Kailan

## ABSTRACT

**Aisyah Salsabila. 2023. Utilization of Soursop Seed Extract (*Annona muricata*) as a Vegetable Pesticide to Control Armyworm (*Spodoptera litura*) in Kailan Plants (*Brassica oleracea var. alboglabra*). Supervised of Ahmad Taofik and Efrin Firmansyah**

Kailan (*Brassica oleracea var. alboglabra*) is a group of leafy vegetables that are widely cultivated and developed in Indonesia. Armyworms (*Spodoptera litura*) attack plants in the larval stage and can cause yield degradation and even crop failure. This armyworm pest attack causes symptoms such as torn leaves, holes, and death. The use of synthetic pesticides is one way to control pests that can kill pests effectively, but the use of synthetic pesticides too much will cause new problems in crop commodities and the surrounding environment. The use of vegetable pesticides is a pest control that can be applied because the components derived from plants make it more environmentally friendly. Soursop seeds (*Annona muricata*) contain active compounds that can be used as vegetable pesticides. This research aims to determine the effect of soursop seed extract and the most effective concentration in suppressing armyworm (*Spodoptera litura*) pest attacks on kailan plants. The method used is an experimental method consisting of two stages: (1) Completely Randomized Design (CRD) for the in vitro test consisting of six treatment levels which were repeated four times, (2) Randomized Block Design (RAK) for the in vivo test. consists of six treatment levels which were repeated four times. Based on the results of research in in vitro tests, the concentration of soursop seed extract of 50,000 ppm had an effect on mortality and feed weight of *Spodoptera litura* and in vivo tests the application of soursop seed extract had an effect on mortality and attack intensity of *Spodoptera litura*.

**Keywords:** *Kailan Plants* , *Soursop Seeds*, *Spodoptera litura*, *Vegetable Pesticides*