

## ABSTRAK

**Wineu Sri Rahayu. 2022. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcass*) dalam Pengendalian Ulat Krop (*Crocidolomia binotalis*) dan Mempertahankan Pertumbuhan Tanaman Kailan (*Brassica oleracea*) Varietas Nemo. Dibawah Bimbingan Ahmad Taofik dan Budy Frasetya Taufik Qurrahman.**

Produksi tanaman kailan (*Brassica oleracea*) masih rendah, sedangkan minat masyarakat terhadap sayuran tersebut semakin tinggi, salah satu penyebabnya adalah serangan hama ulat krop (*Crocidolomia binotalis* Zell) yang bisa menyebabkan kerugian hingga 79,81%. Perlu adanya pengendalian yang efektif, efisien, dan ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan pestisida nabati. Jarak pagar (*Jatropha curcass* L.) merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati karena senyawa metabolit sekunder yang dapat digunakan sebagai larvasida. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi yang paling efektif dalam mengendalikan serangan hama ulat krop pada tanaman kailan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pada uji pendahuluan (*in vitro*) yang terdiri dari 6 perlakuan dengan 4 ulangan dan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan dengan 4 ulangan pada uji utama (*in vivo*). Berdasarkan hasil penelitian pada uji pendahuluan (*in vitro*) konsentrasi ekstrak daun jarak pagar 50% berpengaruh terhadap mortalitas dan bobot pakan larva *Crocidolomia binotalis* dan pada uji utama (*in vivo*) pengaplikasian ekstrak daun jarak pagar berpengaruh terhadap mortalitas larva *Crocidolomia binotalis*.

**Kata kunci: Kailan, *Crocidolomia binotalis*, Jarak Pagar, dan Konsentrasi**

## ABSTRACT

**Wineu Sri Rahayu. 2022. Effectiveness Test of *Jatropha* (*Jatropha curcass*) Leaf Extract in Control of Crop Caterpillar (*Crocidolomia binotalis*) and Maintaining the Growth of Kailan Plants (*Brassica oleracea*) Nemo Variety. Supervised by Ahmad Taofik and Budy Frasetya Taufik Qurrahman.**

Kailan (*Brassica oleracea*) production is still low, while public interest in these vegetables is getting higher; one of the causes is the attack of the crop caterpillar (*Crocidolomia binotalis* Zell) which can cause losses of up to 79,81%. It is necessary to find an effective, efficient, and environmentally friendly control by biopesticides. *Jatropha* (*Jatropha curcas* L.) is one of the plants that can be used as a biopesticide because of its secondary metabolite compounds that can be used as larvicides. The purpose of this study was to determine the most effective concentration in controlling crop caterpillar attacks on kailan plants. This study used a Completely Randomized Design (CRD) in the preliminary test (in vitro) consisting of 6 treatments with 4 replications and a Randomized Block Design (RCBD) consisting of 6 treatments with 4 replications in the main test (in vivo). According to the results of the study, a concentration of 50% *Jatropha* leaf extract affected the mortality and feed weight of *Crocidolomia binotalis* larvae in the preliminary test (in vitro) and the application of *Jatropha* leaf extract affected the mortality of *Crocidolomia binotalis* larvae in the main test (in vivo).

**Keywords: Kailan, *Crocidolomia binotalis*, *Jatropha*, and Concentration.**

