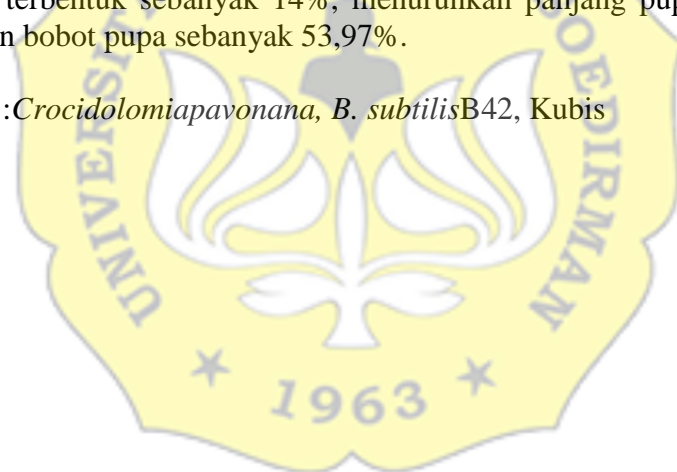


## RINGKASAN

Kubis (*Brassica oleracea* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Produktifitas kubis di tingkat petani masih belum optimal. Salah satu kendala rendahnya produksi kubis adalah adanya serangan hama yaitu *Crocidolomiapavonana* F. (Lepidoptera: Pyralidae). Oleh karena itu perlu diterapkan alternative pengendalian yang ramah lingkungan menggunakan pengendalian hayati, dengan menggunakan mikroba antagonis. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh bakteri *Bacillus subtilis* terhadap mortalitas *C. pavonana* (2) mengetahui pengaruh pemberian bakteri *B. subtilis* terhadap pembentukan pupa *C. pavonana* (3) mengetahui pengaruh bakteri *subtilis* terhadap reproduksi *C.pavonana*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Perlindungan Tanaman Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok, terdiri dari 4 perlakuan (B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>) menggunakan bakteri *B. subtilis* isolat B42 dengan konsentrasi 1 mL/100 mL, 5 mL/100 mL, dan 10 mL/100 mL. Percobaan diulang sebanyak 5 kali. Hasil penelitian menunjukkan, *B. subtilis* B42 efektif membunuh *C. pavonana* sebesar 86%, menurunkan jumlah pupa yang terbentuk sebanyak 14%, menurunkan panjang pupa sebanyak 14%, menurunkan bobot pupa sebanyak 53,97%.

Kata kunci : *Crocidolomiapavonana*, *B. subtilis*B42, Kubis



## SUMMARY

*Cabbage (Brassica oleracea L.) is one of the vegetable commodity having high economic value. Cabbage productivity at the farmer level is still not optimal. One of the low constraint production of cabbage is the existence of pest attack that is Crocidolomiapavonana F. (Lepidoptera: Pyralidae). Therefore require to be applied environment friendly alternative control using biological control, by using microbial antagonist. The purposes of research were to (1) find out effect of bacterium Bacillus subtilis on mortality of C.pavonana, (2) find out effect of bacterium B. subtilis of formed pupae C.pavonana and (3) find out effect of bacterium B. subtilis on reproduction of C.pavonana. The research was conducted in the Laboratory Plant Protection, Faculty of Agriculture, JenderalSoedirman University. The research design used a non-factorial randomized block design, with four replications. The experiment consisted of 4 treatments (B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>) used bacterium B. subtilis isolates B42 with concentration 1 mL/100 mL, 5 mL/100 mL, and 10 mL/100 mL. The results showed that B. subtilisB42 effective to kill C. pavonanalarvaup to 86%, lowered the number of formed pupae up to 14%, lowered pupal length up to 14%, and lowered pupal weight up to 53,97%.*

*Keywords: Crocidolomiapavonana, B. subtilisB42, Cabbage*

