

YOGO PRASETYO NRP. 13.03.1.1.1.00061. Uji Daya Racun Nematoda Entomopatogen *Heterorhabditis sp.* terhadap Mortalitas Larva *Crocidolomia pavonana* (Lepidoptera: Crambidae) Instar III dan IV. Dibawah bimbingan **Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si dan Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.Si.**

ABSTRAK

Crocidolomia pavonana merupakan salah satu hama golongan *Brassicca* yang sangat merugikan. Pengendalian hama tersebut masih menggunakan pengendalian secara kimia. Pengendalian hama menggunakan agens hayati merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi dampak negatif pengendalian secara kimia. Salah satu agens hayati yang berpotensi sebagai pengendali hama adalah nematoda entomopatogen (NEP) golongan *Heterorhabditis sp.* Penelitian ini menggunakan analisis probit pada program SPSS 16.0. Perlakuan yang diberikan pada larva *Crocidolomia pavonana* instar III dan IV terdiri dari 5 perlakuan yaitu kerapatan NEP 0 JI/ml, 200 JI/ml, 400 JI/ml, 600 JI/ml dan 800 JI/ml. Perbanyakkan *Heterorhabditis sp.* menggunakan larva *Tenebrio molitor*. NEP dengan kerapatan 400 JI/ml mampu menyebabkan mortalitas larva *Crocidolomia pavonana* instar III tertinggi sebesar 100% pada 40 jam setelah aplikasi NEP dan *Crocidolomia pavonana* instar IV tertinggi sebesar 95% pada 48 jam setelah aplikasi. Nilai LC_{50} pada *Crocidolomia pavonana* instar III dan IV masing-masing 117,269 JI/ml dan 159,953 JI/ml. Untuk nilai LT_{50} pada *Crocidolomia pavonana* instar III dan IV masing-masing sebesar 23,375 jam dan 29,054 jam. Kerapatan NEP 200 JI/ml, 400 JI/ml, 600 JI/ml dan 800 JI/ml menyebabkan tidak ada larva *Crocidolomia pavonana* instar III dan IV yang berhasil menjadi imago, kecuali pada perlakuan 0 JI/ml (kontrol) sebesar 50% larva berhasil menjadi imago pada *Crocidolomia pavonana* instar III dan 70% pada *Crocidolomia pavonana* instar IV .

Kata kunci: *Crocidolomia pavonana*, Nematoda Entomopatogen, LC_{50} dan LT_{50}

YOGO PRASETYO NRP. 13.03.1.1.1.00061. Toxicity Test Nematodes Entomopatogen *Heterorhabditis* sp. Against Instar III and IV of *Crocidolomia pavonana* Larvae Mortality (Lepidoptera: Crambidae). Under the guidance of **Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si dan Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.Si.**

ABSTRACT

Crocidolomia pavonana is one of the most dangerous *Brassicca* pests. Currently the pest control still uses chemical control. Pest control using biological agents is an alternative to reduce the negative impact of chemical control. One of the potentially life-threatening biological agents is the entomopathogenic nematode (NEP) class of *Heterorhabditis* sp. This research uses probit analysis on SPSS 16.0 program. The treatment given on the larval larvae of *Crocidolomia pavonana* instar III and IV consisted of 5 treatments ie NEP density 0 JI / ml, 200 JI / ml, 400 JI / ml, 600 JI / ml and 800 JI / ml. Propagation of *Heterorhabditis* sp. using *Tenebrio molitor* larvae. NEP with a density of 400 JI / ml is capable of causing highest larvae of *Crocidolomia pavonana* instar III 100% at 40 hours after NEP application and highest *Crocidolomia pavonana* instar IV 95% at 48 hours after application. The LC_{50} values of *Crocidolomia pavonana* instar III and IV were 117.269 JI / ml and 159,953 JI / ml, respectively. For LT_{50} values on *Crocidolomia pavonana* instar III and IV respectively of 23.375 hours and 29.054 hours. The density of NEP 200 JI / ml, 400 JI / ml, 600 JI / ml and 800 JI / ml resulted in no larvae of *Crocidolomia pavonana* instar III and IV which succeeded in becoming imago, except for the treatment of 0 JI / ml (control) of 50% Managed to become imago on *Crocidolomia pavonana* instar III and 70% in *Crocidolomia pavonana* instar IV.

Keywords: *Crocidolomia pavonana*, Entomopathogenic nematodes, LC_{50} and LT_{50}