

RINGKASAN

Kubis (*Brassica oleracea* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura. Hama utama tanaman kubis yaitu ulat krop (*Crocitolomia pavonana* F.). Nematoda entomopatogen *Heterorhabditis* sp. merupakan agensi hayati yang digunakan untuk mengendalikan berbagai hama dari ordo Lepidoptera. Penelitian ini bertujuan untuk Penelitian ini bertujuan untuk a) Mengkaji kemempnan isolat nematoda entomopatogen *Heterorhabditis* sp. asli Cilongok terhadap populasi dan intensitas serangan ulat krop (*Crocitolomia pavonana* F.) pada tanaman kubis di lapangan. b) Mengetahui pengaruh pengendalian *Crocitolomia pavonana* F. menggunakan nematoda entomopatogen *Heterorhabditis* sp. terhadap hasil tanaman kubis di lapangan.

Penelitian telah dilaksanakan di laboratorium Hama dan Penyakit Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto dan Desa Serang Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga mulai bulan April sampai dengan September 2016. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan sembilan perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan pada penelitian ini terdiri atas perlakuan nematoda entomopatogen pada konsentrasi 400 JI/ml, 600 JI/ml, dan 800JI/ml. Perlakuan insektisida berbahan aktif profenofos, karbosulfan, deltametrin pada konsentrasi anjuran 2 ml/l. Perlakuan Insektisida *Bacillus Thuringiensis* 2 gr/l, Brupofezin (Penghambat khitin) 2 ml/l dan kontrol. Variabel yang diamati adalah Populasi larva, intensitas serangan, Jumlah telur, imago tertangkap dan bobot tanaman kubis segar. Data dianalisis dengan uji F pada taraf kesalahan 5% kemudian dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa NEP *Heterorhabditis* sp. isolat Cilongok dengan konsentrasi 400 JI/ml, 600 JI/ml dan 800 JI/ml tidak efektif untuk mengendalikan populasi dan intensitas serangan, *Crocitolomia pavonana* F. serta bobot hasil per petak efektif tanaman kubis dilapangan.

SUMMARY

Cabbage (*Brassica oleracea* L.) is one of the horticultural commodities. The major pest of cabbage is cabbage (Crocitolomia pavonana F.). Entomopathogenic nematodes Heterorhabditis sp. is a botanical agency used to control of variety of pests of the order Lepidoptera. This research aimed to : a) Know efficacy of Entomopathogenic Nematode Heterorhabditis sp. isolate from Cilongok toward population and toward attack intensity of Crocidolomia pavonana F. in the cabbage field; b) Know effect of control Crocidolomia pavonana using Entomopathogenic nematode Heterorhabditis sp. toward cabbage in the field.

The research was carried out at Laboratory of Plant Protection, Faculty of Agriculture Jenderal Soedirman University Purwokerto and Serang village, Karangreja District, Purbalingga from April until September 2016. The experiment used randomized completed block design with 9 treatments and 3 replications. Treatments were control, entomopathogenic nematode with concentration 400 JI/ml, 600 JI/ml and 800 JI/ml, insecticide active ingredients profenofos, karbosulfan, brupofezin (chitin inhibitor), deltamethrin with each advised concentration 2ml/l and Bacillus thuringiensis with concentration 2 gr/l. Observed variables were larva population, attack intensity, total number of egg, caught imago from the landcrop and fresh weight of cabbage plant. Data were analyzed using F test at the 5% level of error then followed by DMRT 5%.

The result showed that entomopathogenic nematode Heterorhabditis sp. isolate from Cilongok with concentration of 400 JI/ml, 600 JI/ml and 800 JI/ml not effective to control larva population and attack intensity of Crocidolomia pavonana F. Also the total yield of cabbage crop in the field.