

## ABSTRAK

Raisal, J.N. 2014. **Uji viabilitas dan virulensi nematoda entomopatogen (*Steinernema* spp.) terhadap bahan aktif insektisida golongan *Insect Growth Regulator* (IGR)** Skripsi, Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Dwi Suheriyanto, M.P. Pembimbing II : Achmad Nasichuddin, M.A.

**Kata Kunci** : *Steinernema* spp., *Insect Growth Regulator* (IGR.), buprofezin, siromazin, *Corcyra cephalonica*, viabilitas, virulensi

Nematoda entomopatogen adalah hewan yang berbentuk seperti cacing, berukuran 800-1200  $\mu\text{m}$ , hidup sebagai parasit pada serangga. Salah satu jenis nematoda entomopatogen adalah *Steinernema* spp yang dapat dimanfaatkan sebagai bioinsektisida untuk mengendalikan serangga hama pada tanaman. Keunggulan dari *Steinernema* spp. adalah dapat membunuh hama dengan cepat (24-48 jam), mudah diisolasi dari tanah dan dapat dikombinasikan dengan jenis bahan kimia tertentu. Kombinasi dengan pestisida lain bertujuan untuk meningkatkan efektifitas nematoda dalam pengendalian serangga hama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi bahan aktif insektisida *Insect Growth Regulator* (IGR) buprofezin dan siromazin terhadap viabilitas dan virulensi nematoda entomopatogen *Steinernema* spp.. Buprofezin dan siromazin merupakan insektisida yang bekerja sebagai *cytin sintesis inhibitor* yang memiliki selektifitas tinggi sehingga berpotensi untuk dikombinasikan dengan nematoda entomopatogen.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Proteksi Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Surabaya pada bulan Juli 2014. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah pemberian konsentrasi bahan aktif buprofezin 0,2% (rekomendasi produk), 0,1% (konsentrasi rendah) dan siromazin 0,06% (rekomendasi produk), siromazin 0,03 % (konsentrasi rendah). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jenis bahan aktif buprofezin dan siromazin tidak berpengaruh terhadap viabilitas dan virulensi *Steinernema* spp.. Rata-rata persentase viabilitas *Steinernema* spp. berkisar antara 91-96 % dalam 24 jam. Viabilitas tertinggi diperoleh pada perlakuan buprofezin 0,2% dengan jumlah *Steinernema* spp. yang mampu bertahan hidup adalah 1428 Juvenil infektif (JI). *Steinernema* spp. mampu menyebabkan mortalitas *Corcyra cephalonica* sebesar 100 % pada semua perlakuan dalam 48 jam setelah pemberian jenis dan konsentrasi bahan aktif IGR.