



Intisari

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan metode uji hayati terbaik untuk menguji toksisitas insektisida dengan berbagai cara kerja terhadap wereng batang coklat (WBC, *Nilaparvata lugens*). Metode yang digunakan yaitu: mencelupkan bibit padi dalam larutan insektisida, menyemprot bibit padi dan WBC, dan menyemprotkan WBC menggunakan *potter spray tower*. Insektisida yang diuji adalah imidaklopid, fipronil, buprofezin, BPMC, dan abamektin menggunakan dosis anjuran dan sepersepuluh dosis anjuran. WBC yang digunakan adalah instar 3 dan pengamatan mortalitas dilakukan sampai hari ke- 7 setelah aplikasi. Semua insektisida dengan aplikasi konsentrasi anjuran menghasilkan mortalitas yang lebih tinggi dibanding konsentrasi yang lebih rendah. Penyemprotan menggunakan *potter spray tower* pada bibit padi dengan WBC atau hanya WBC cocok untuk insektisida yang memiliki cara kerja yang berbeda. Metode ini sebanding dengan hasil yang menggunakan metode *dipping*, kecuali buprofezin yang merupakan insektisida kontak. Empat lainnya adalah insektisida perut dan kontak.

Kata kunci: Uji hayati, Insektisida, WBC, *potter spray tower*, *dipping*.



Abstract

The goal of this research was to determine the best bioassay method for testing the toxicity of insecticides with different mode of actions on the rice brown plant hopper (BPH, *Nilaparvata lugens*). Three different bioassays were evaluated: dipping the rice seedlings in the insecticide solution, spraying rice seedlings with BPH, and spraying BPH using a potter spray tower. The tested insecticides were imidacloprid, fipronil, buprofezin, BPMC, and abamectin applied at their recommended dosage and their one tenth dosage. Third instars BPH were used, and mortality was assessed at the seventh day after treatment. For all insecticides, the recommended dosage resulted higher mortality than the lower dosage. Spraying using potter spray tower on rice seedlings with BPH or BPH only were suitable for all insecticides which have different mode of action. These methods were also comparable with the results achieved by the dipping, except for buprofezin which is a contact insecticide. The other four are stomach and contact insecticides.

Keywords: Bioassay, insecticides, BPH, potter spray tower, dipping.