

**TINGKAT RESISTENSI WERENG BATANG COKLAT  
(*Nilaparvata lugens* Stal. 1854, Hemiptera: Delphacidae) DI KOTA  
PADANG TERHADAP INSEKTISIDA BERBAHAN AKTIF MIPC**

**SKRIPSI**



**Pembimbing 1 : Dr. Ir. Darnetty, M.Sc**

**Pembimbing 2 : Dr. My Syahrawati, SP. M.Si**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2020**

# TINGKAT RESISTENSI WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal. 1854, Hemiptera: Delphacidae) DI KOTA PADANG TERHADAP INSEKTISIDA BERBAHAN AKTIF MIPC

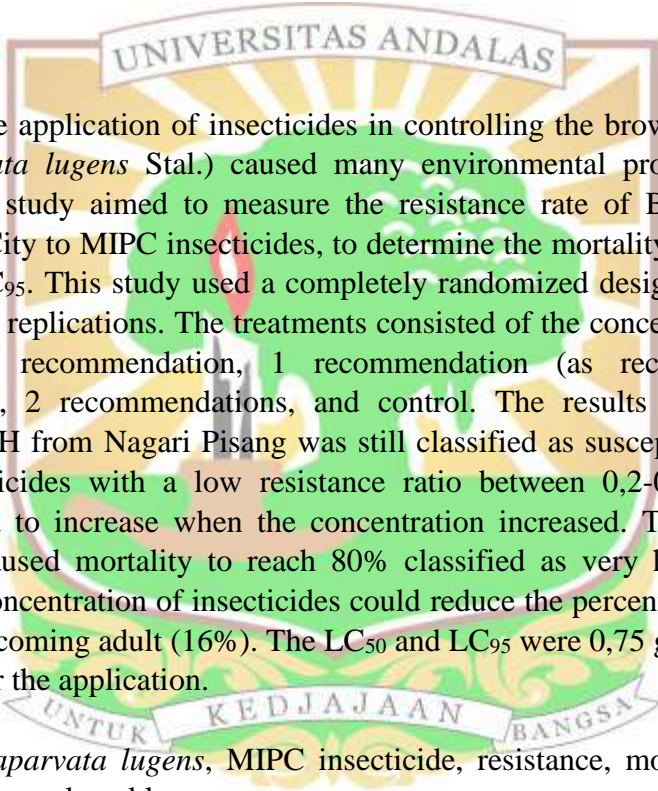
## Abstrak

Penerapan insektisida yang berlebihan dalam mengendalikan wereng batang coklat atau WBC (*Nilaparvata lugens* Stal.) menyebabkan banyak masalah lingkungan, termasuk resistensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat resistensi WBC dari Nagari Pisang Kota Padang terhadap insektisida berbahan aktif MIPC, untuk menentukan mortalitas WBC serta LC<sub>50</sub> dan LC<sub>95</sub>. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari konsentrasi insektisida berbahan aktif MIPC; ½ kali anjuran, 1 kali anjuran (sesuai anjuran), 1½ kali anjuran, 2 kali anjuran, dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa resistensi WBC dari Nagari Pisang masih tergolong rentan atau *susceptible* terhadap insektisida berbahan aktif MIPC dengan rasio resistensi yang rendah yaitu antara 0,2-0,6. Mortalitas nimfa WBC cenderung meningkat seiring meningkatnya konsentrasi. Konsentrasi sesuai anjuran menyebabkan mortalitas mencapai 80% yang tergolong kriteria sangat tinggi. Sebaliknya, meningkatkan konsentrasi insektisida dapat menurunkan persentase keberhasilan nimfa WBC menjadi imago (16%). LC<sub>50</sub> dan LC<sub>95</sub> adalah 0,75 g/l dan 2,85 g/l pada hari pertama setelah aplikasi.

Kata kunci: *Nilaparvata lugens*, insektisida MIPC, resistensi, mortalitas, LC<sub>50</sub> dan LC<sub>95</sub>, rentan

# RESISTANCE RATE OF BROWN PLANTHOPPER (*Nilaparvata lugens* Stal. 1854, Hemiptera: Delphacidae) IN PADANG CITY AGAINST MIPC INSECTICIDE

## Abstract



Excessive application of insecticides in controlling the brown planthopper or BPH (*Nilaparvata lugens* Stal.) caused many environmental problems, including resistance. This study aimed to measure the resistance rate of BPH from Nagari Pisang Padang City to MIPC insecticides, to determine the mortality rate of BPH and the LC<sub>50</sub> and LC<sub>95</sub>. This study used a completely randomized design consisting of 5 treatments and 5 replications. The treatments consisted of the concentration of MIPC insecticides; ½ recommendation, 1 recommendation (as recommended), 1½ recommendation, 2 recommendations, and control. The results showed that the resistance of BPH from Nagari Pisang was still classified as susceptible or sensitive to MIPC insecticides with a low resistance ratio between 0,2-0,6. BPH nymph mortality tended to increase when the concentration increased. The recommended concentration caused mortality to reach 80% classified as very high. Conversely, increasing the concentration of insecticides could reduce the percentage of success of BPH nymphs becoming adult (16%). The LC<sub>50</sub> and LC<sub>95</sub> were 0,75 g/l and 2,85 g/l on the first day after the application.

Key words: *Nilaparvata lugens*, MIPC insecticide, resistance, mortality, LC<sub>50</sub> and LC<sub>95</sub>, vulnerable