

Intisari

Wereng batang cokelat (*Nilaparvata lugens* Stål.) merupakan salah satu hama tanaman padi yang sangat merugikan. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan insektisida nabati. Gulma siam (*Chromolaena odorata* L.) merupakan salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai insektisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh insektisida nabati gulma siam terhadap mortalitas, jumlah telur, kemampuan penetasan yang diletakkan oleh wereng batang cokelat. Pengujian dilakukan dengan menyemprotkan 4 ml insektisida nabati gulma siam berbagai konsentrasi LC₅₀ (2,8%), LC₂₅ (0,16%), LC_{12,5} (0,02%), dan kontrol air) sebanyak 4 ulangan dengan masing-masing ulangan terdiri dari 20 nimfa instar 3 wereng batang cokelat. Data yang diamati dalam pengujian ini adalah mortalitas wereng batang cokelat. Pengujian juga dilakukan dengan menyemprotkan 4 ml insektisida nabati gulma siam LC₂₅ (0,16%) dan kontrol sebanyak 4 ulangan dengan masing-masing ulangan terdiri dari 10 pasang imago wereng batang cokelat. Data yang diamati dalam pengujian ini adalah jumlah telur dari wereng batang cokelat tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa insektisida nabati gulma siam berpengaruh terhadap mortalitas wereng batang cokelat secara signifikan ($p\text{-value} < 0,05$). Pengujian ini juga menunjukkan hasil bahwa insektisida nabati gulma siam dengan konsentrasi LC₂₅ tidak berpengaruh secara signifikan ($p\text{-value} > 0,05$) terhadap jumlah telur yang dihasilkan oleh wereng batang cokelat, tetapi berpengaruh secara signifikan ($p\text{-value} < 0,05$) terhadap persentase penetasan telur wereng batang cokelat.

Kata kunci: Gulma siam, insektisida nabati, jumlah telur, mortalitas, persentase penetasan, wereng batang cokelat

Abstract

Brown planthopper (*Nilaparvata lugens* Stål.) is one of the most harmful pests of rice plants. One alternative that could be done is to use botanical insecticide. Siam weed (*Chromolaena odorata* L.) is a plant that could be used as a botanical insecticide. This research was aimed to determine the effect of siam weed botanical insecticide on mortality, egg number, and hatchability of brown planthopper. The test is conducted by spraying 4 ml of siam weed botanical insecticide with various concentrations of LC₅₀ (2.8%), LC₂₅ (0.16%), LC_{12.5} (0.02%) and water control with 4 repetitions each consisted 20 3rd instar brown planthopper nymphs. The data observed in this test is the mortality of brown planthoppers. The test was also conducted by spraying 4 ml of siam weed botanical insecticide LC₂₅ (0.16%) dan control with 4 repetitions each consisting 10 pairs of adult brown planthopper each repetition. The data observed in this test is the number of brown planthopper eggs. The test results showed that the siam weed botanical insecticide significantly affected the mortality of the brown planthopper (p-value < 0.05). This test also showed that the siam weed botanical insecticide with LC₂₅ concentration had no significant effect (p-value > 0.05) on the number of eggs produced by the brown planthopper, but it had significant effect (p-value < 0.05) on the hatch percentage of brown planthopper.

Keywords: Botanical insecticide, brown planthopper, egg number, hatchability, mortality, siam weed