

RINGKASAN

Keong mas (*Pomacea canaliculata*) merupakan salah satu hama penting pada tanaman padi. Pengendalian hama ini masih banyak mengandalkan penggunaan pestisida kimia sintetis yang dapat mencemari lingkungan dan berisiko terhadap kesehatan petani. Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif pengendalian yang lebih aman dan ramah lingkungan. Salah satu solusi yang berpotensi dikembangkan adalah penggunaan pestisida nabati berbahan dasar daun tembakau (*Nicotiana tabacum*). Penelitian ini bertujuan untuk: (a) mengetahui potensi ekstrak daun tembakau dalam menyebabkan mortalitas keong mas, (b) mengetahui konsentrasi efektif ekstrak terhadap keong mas, (c) mengetahui efektivitas ekstrak dalam menekan kerusakan tanaman padi akibat serangan keong mas, dan (d) mengetahui potensi efek fitotoksisitas ekstrak terhadap tanaman padi.

Penelitian ini dilakukan dalam empat tahapan, yaitu uji pendahuluan, uji efektivitas ekstrak daun tembakau terhadap mortalitas keong mas, uji kemampuan ekstrak dalam menekan intensitas serangan keong mas, dan uji fitotoksisitas ekstrak terhadap tanaman padi. Seluruh rangkaian penelitian dilaksanakan di rumah kaca. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) sebagai desain percobaan. Variabel yang diambil (1) mortalitas keong mas, (2) konsentrasi efektif, (3) intensitas serangan keong mas, (4) fitotoksisitas pada tanaman padi. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (Duncan's Multiple Range Test/DMRT) dan analisis probit menggunakan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun tembakau bersifat toksik terhadap hama keong mas. Konsentrasi efektif yang menyebabkan mortalitas sebesar 75% (LC75) tercapai pada konsentrasi 2,89%. Aplikasi ekstrak pada konsentrasi 7,86% mampu menekan intensitas serangan keong mas hingga 100% dan setara dengan penggunaan pestisida kimia sintetis. Ekstrak daun tembakau tidak menimbulkan gejala fitotoksisitas pada tanaman padi.

SUMMARY

*The golden apple snail (*Pomacea canaliculata*) is a significant pest of rice plants. Control of this pest still relies heavily on chemical pesticides, which can pollute the environment and pose health risks to farmers. Therefore, safer and more environmentally friendly control methods are needed. One potential solution is the use of botanical pesticides based on tobacco leaves (*Nicotiana tabacum*). This study aimed to: (a) determine the potential of tobacco leaf extract to cause mortality in golden apple snails, (b) determine the effective concentration of the extract against golden apple snails, (c) determine the effectiveness of the extract in suppressing rice plant damage caused by golden apple snail attacks, and (d) determine the potential phytotoxic effects of the extract on rice plants.*

This study was conducted in four stages: a preliminary test, a test of the effectiveness of tobacco leaf extract on golden apple snail mortality, a test of the extract's ability to suppress the intensity of golden apple snail attacks, and a test of the extract's phytotoxicity on rice plants. All research was conducted in a greenhouse. This quantitative study used a Randomized Block Design (RBD) as the experimental design. The variables studied were: (1) golden apple snail mortality, (2) effective concentration, (3) intensity of golden apple snail attacks, and (4) phytotoxicity in rice plants. The data obtained were analyzed statistically using Duncan's Multiple Range Test (DMRT) and probit analysis using SPSS.

The results showed that tobacco leaf extract is toxic to golden apple snail pests. The effective concentration causing 75% mortality (LC75) was achieved at 2.89%. Application of the extract at a concentration of 7.86% was able to suppress the intensity of golden apple snail attacks by up to 100% and was equivalent to the use of chemical pesticides. The tobacco leaf extract did not cause phytotoxicity symptoms in rice plants.