

RINGKASAN

Keong mas (*Pomacea canaliculata*) merupakan hama utama pada tanaman padi. Pengendalian yang umum dilakukan meliputi secara mekanik, kimia, kultur teknik hingga biologis. Namun, hasilnya belum memuaskan. Oleh karena itu diperlukan alternatif lain yang efektif dan ramah lingkungan dengan menggunakan moluskisida nabati buah maja (*Aegle marmelos*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak buah maja terhadap mortalitas hama keong mas, untuk mengetahui konsentrasi efektif ekstrak buah maja terhadap mortalitas hama keong mas, untuk mengetahui ekstrak buah maja yang mampu menekan intensitas serangan hama keong mas terhadap tanaman padi, untuk mengetahui pengaruh fitotoksisitas ekstrak buah maja terhadap tanaman padi.

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman pada bulan Oktober hingga Desember 2024. Penelitian ini terdiri dari empat uji, yaitu uji pendahuluan uji pengaruh konsentrasi ekstrak buah maja terhadap mortalitas keong mas, uji pengaruh ekstrak buah maja terhadap intensitas serangan keong mas pada tanaman padi, dan uji fitotoksisitas pemberian ekstrak buah maja pada tanaman padi. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Variabel yang diamati yaitu mortalitas keong mas, intensitas kerusakan padi, dan fitotoksisitas ekstrak buah maja terhadap tanaman padi.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak buah maja mampu menyebabkan mortalitas keong mas sehingga berpotensi dijadikan sebagai moluskisida nabati. Konsentrasi efektif ekstrak buah maja untuk mengendalikan hama keong mas adalah 6,62% karena mampu menyebabkan mortalitas hingga 75%. Ekstrak buah maja konsentrasi 6,62% mampu menekan 78,85% intensitas serangan keong mas yang lebih baik dengan moluskisida kimia sintetik. Aplikasi ekstrak buah maja pada tanaman konsentrasi 6,62% dan 8,30% tidak menyebabkan fitotoksisitas sedangkan konsentrasi 10,10% dan 13,30% menyebabkan fitotoksisitas pada tanaman padi.

SUMMARY

Gold snail (Pomacea canaliculata) is a major pest of rice plants. Common controls include mechanical, chemical, cultural techniques and biological. However, the results have not been satisfactory. Therefore, another effective and environmentally friendly alternative is needed by using maja fruit (Aegle marmelos) vegetable molluscicide. This study aims to determine the effect of maja fruit extract on the mortality of gold snail pests, to determine the effective concentration of effective maja fruit extract on gold snail pest mortality, to determine the extract of maja fruit that is able to suppress the intensity of gold snail pest attack on rice plants, to determine the effect of phytotoxicity of maja fruit extract on rice plants.

This research was conducted in the greenhouse of the Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University from October to December 2024. This study consisted of four tests, namely the preliminary test, the test of the effect of maja fruit extract concentration on the mortality of carp snails, the test of the effect of maja fruit extract on the intensity of carp snail attack on rice plants, and the phytotoxicity test of maja fruit extract application on rice plants. The experimental design used was Randomized Group Design (RAK). The variables observed were the mortality of carp snails, the intensity of rice damage, and the phytotoxicity of maja fruit extract on rice plants.

The results showed that maja fruit extract was able to cause carp mortality so that it has the potential to be used as a vegetable molluscicide. The effective concentration of maja fruit extract to control carp snails is 6.62% because it is able to cause mortality up to 75%. Maja fruit extract with a concentration of 6.62% was able to suppress 78.85% of the intensity of golden apple snail attacks, which was better than synthetic chemical molluscicides. Application of maja fruit extract on plants at concentrations of 6.62% and 8.30% did not cause phytotoxicity while concentrations of 10.10% and 13.30% caused phytotoxicity in rice plants.