

ABSTRAK

Syadiyah, Nailus. 2019. *Toksisitas Ekstrak Daging Biji Kluwak (Pangium edule R.) Sebagai Biopestisida Pengendali Hama Keong Mas (Pomacea canaliculata L.)*. Skripsi, Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.
Pembimbing : (1) Ir. Elfien Herrianto, M.P. (2) Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.

Kata Kunci : Toksisitas, ekstrak daging biji kluwak, biopestisida, hama keong mas.

Keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) merupakan hama yang menyerang tanaman padi dengan cara memakannya mulai dari batang, pucuk, daun muda hingga menyebabkan kematian tanaman. Keong mas menyerang tanaman padi sejak pasca pindah tanam. Banyak cara yang telah dilakukan oleh petani untuk membasmi keong mas seperti pemberian pestisida sintetik. Namun, cara tersebut bukanlah solusi yang paling baik bagi lingkungan karena pestisida sintetik memiliki efek mencemari lingkungan, resisten terhadap hama, merusak komponen ekosistem serta keracunan pada pengguna.

Masalah dalam penelitian ini adalah berapakah tingkat *lethal concentration* (LC₅₀) ekstrak daging biji kluwak (*Pangium edule* R.) yang paling efektif membunuh hama keong mas (*Pomacea canaliculata* L.)? dan Berapakah waktu yang diperlukan untuk membunuh hama keong mas (*Pomacea canaliculata* L.)?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa tingkat *lethal concentration* (LC₅₀) ekstrak daging biji kluwak (*Pangium edule* R.) yang paling efektif membunuh hama keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) dan untuk mengetahui lama waktu yang diperlukan untuk membunuh hama keong mas (*Pomacea canaliculata* L.).

Penelitian ini dilaksanakan pada April 2019 di Lab. Biologi Dasar UM Jember dan dirumah. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen murni, dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan metode pengumpulan data yaitu : (1) dokumentasi, dan (2) pengamatan perlakuan. Analisis data menggunakan uji regresi linier berupa analysis probit, uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji DMRT.

Berdasarkan uji regresi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *lethal concentration* (LC₅₀) yang paling efektif membunuh hama keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) adalah 1365 ppm ekstrak daging biji kluwak. Uji ANOVA juga menunjukkan bahwa nilai F hitung > F tabel yang berarti bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima dan hasil uji DMRT menunjukkan bahwa ekstrak konsentrasi 7% memiliki tingkat keefektifan yang sangat berbeda nyata (*Highly significant*). Waktu yang diperlukan untuk membunuh hama keong mas adalah 3 hari atau 72 jam.

ABSTRACT

Syadiyah, Nailus. 2019. *Toxicity of Kluwak Seed Meat Extract (Pangium edule R.) As a Biopesticide Controlling Golden Snail (Pomacea canaliculata L.) Pests*. Thesis, MIPA Education Departemen, Biology Education Study Program, Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah Jember University.
Pembimbing : (1) Ir. Elfi Herrianto, M.P. (2) Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.

Kata Kunci : Toxicity, extract of kluwak seeds, biopesticides, golden snail pests.

Golden snail (*Pomacea canaliculata* L.) is a pest that attacks rice plants by eating it starting from the stem, shoots, young leaves to cause the death of plants. The golden snail has attacked rice plants since post-planting. Many ways have been done by farmers to eradicate golden snails such as the provision of synthetic pesticides. However, this method is not the best solution for the environment because synthetic pesticides have the effect of polluting the environment, being resistant to pests, damaging ecosystem components and poisoning to users.

The problem in this study is what is the level of lethal concentration (LC₅₀) of the kluwak seed extract (*Pangium edule* R.) that is most effective at killing golden snail pests (*Pomacea canaliculata* L.)? and What is the time needed to kill the golden snail (*Pomacea canaliculata* L.) pest? This study aims to determine the level of lethal concentration (LC₅₀) extract of kluwak seed (*Pangium edule* R.) which is most effective at killing golden snail (*Pomacea canaliculata* L.) and to determine the length of time needed to kill golden snail pests (*Pomacea canaliculata* L.).

This research was conducted in April 2019 in the Lab. Basic Biology of UM Jember and at home. The type of research used is a pure experiment, with Complete Random Design (CRD) and data collection methods, namely: (1) documentation, and (2) compliance treatment. Data analysis using linear regression test in the form of probit analysis, ANOVA test and followed by DMRT test.

Based on the regression test the results of this study indicate that lethal concentration (LC₅₀) which is the most effective at killing golden snail (*Pomacea canaliculata* L.) is 1365 ppm extract of kluwak seed meat. The ANOVA test also shows that the F count > F table means that H₀ is rejected and H₁ is accepted and the DMRT test results show that the extract of 7% concentration has a very significant level of effectiveness (Highly significant). The time needed to kill golden snail pests is 3 days or 72 hours.