

ABSTRAK

Alfiyatun Hasanah, 2023. Efektivitas Ekstrak Daun Jengkol terhadap Mortalitas Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) Tanaman Hias Aglaonema. Pembimbing Dr. Yusuf Ibrahim, M.Pd., M.P. dengan Pembimbing II Ida Yuyu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si.

Cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) merupakan salah satu hewan yang menguntungkan dan berperan dalam mengubah bahan organik, baik yang masih segar maupun setengah segar atau sedang melapuk, sehingga menjadi bentuk senyawa lain yang bermanfaat bagi kesuburan tanah. Namun cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dalam jumlah besar akan mengakibatkan pembusukan akar bahkan mematikan tanaman hias. Dimana hal tersebut akan mengurangi nilai ekonomis dan menyebabkan kerugian. Pestisida yang berasal dari tanaman, atau sering disebut sebagai pestisida nabati memiliki kelemahan yang minim. Daun jengkol merupakan pestisida nabati yang memiliki kandungan saponin, flavonoid dan tanin yang dapat digunakan sebagai pembunuh hama. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh ekstrak daun jengkol terhadap mortalitas cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Penelitian ini dilakukan pada Februari hingga Maret 2023 di Laboratorium Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan. metode yang digunakan adalah eksperimen dengan rangkaian acak lengkap (RAL) dengan 4 kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan berbagai konsentrasi ekstrak memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada kematian cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Konsentrasi ekstrak daun jengkol pada 50% menunjukkan pengaruh paling optimal pada kematian cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dengan kematian 30 cacing dalam waktu 24 jam.

Kata kunci: Cacing Tanah, Pestisida Nabati, Mortalita

ABSTRACT

Alfiyatun Hasanah, 2023. Effetiveness of Jengkol Leaf Extract on the Mortality of Earthworms (Lumbricus rubellus) Aglaonema sp Ornamental Plants. Advisor Yusuf Ibrahim, M.Pd., M.P. and Supervisor II II Ida Yayu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si.

The earthworm (Lumbricus rubellus) is one of the beneficial animals and plays a role in converting organic matter, both fresh and semi-fresh or decaying, so that it becomes a form of other compounds that are beneficial for soil fertility. However, earthworms (Lumbricus rubellus) in large quantities will cause root rot and even kill ornamental plants. Where it will reduce the economic value and cause losses. Pesticides derived from plants, or often referred to as vegetable pesticides, have minimal weaknesses. Jengkol leaf is a vegetable pesticide that contains saponins, flavonoids and tannins which can be used as pest killers. This study aims to identify the effect of jengkol leaf extract on the mortality of earthworms (Lumbricus rubellus). This research was conducted from February to March 2023 at the Biology Laboratory, Faculty of Teaching and Education, University of Pasundan. The method used was an experiment with a completely randomized series (CRD) with 4 repetitions. The results of the study showed that the treatment of various extract concentrations had a significantly different effect on the death of earthworms (Lumbricus rubellus). The concentration of jengkol leaf extract at 50% showed the most optimal effect on the death of earthworms (Lumbricus rubellus) with the death of 30 worms within 24 hours.

Keywords: *Earthworms, Botanical Pesticides, Mortality*

RINGKESAN

Alfiyatun Hasanah, 2023. Efektivitas Ekstrak Daun Jengkol Ngeunaan Kematian Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) Tanaman Hias *Aglaonema*. Pembimbing Dr. Yusuf Ibrahim, M.Pd., M.P. dengan Pembimbing II Ida Yuyu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si.

*Cacing taneuh (*Lumbricus rubellus*) mangrupa salasihiji sato anu mangpaat tur boga peran dina ngarobah zat organik, boh seger boh semi-seger atawa buruk, nepi ka jadi wangun senyawa séjén anu mangpaat pikeun kasuburan taneuh. Sanajan kitu, cacing taneuh (*Lumbricus rubellus*) dina jumlah badag bakal ngabalukarkeun ruksak akar malah maéhan pepelakan hias. Dimana bakal ngurangan nilai ékonomi sarta ngabalukarkeun karugian. Péstisida anu asalna tina pepelakan, atanapi sering disebut péstisida nabati, ngagaduhan kalemahan anu minimal. Daun jengkol mangrupa péstisida nabati anu ngandung saponin, flavonoid jeung tanin anu bisa dijadikeun pembasmi hama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun jengkol terhadap kematian cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Ieu panalungtikan dilaksanakeun ti bulan Pebruari nepi ka Maret 2023 di Laboratorium Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan. Méthode anu digunakeun nya éta ékspérimén kalawan runtuyan acak lengkep (CRD) kalawan 4 pangulangan. Hasil ulikan némbongkeun yén perlakuan rupa konsentrasi ekstrak miboga éfék béda nyata dina pupusna cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Konsentrasi ekstrak daun jengkol dina 50% nunjukkeun pangaruh anu paling optimal dina maotna cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) kalayan maotna 30 cacing dina 24 jam.*

Kata Kunci: Cacing Tanah, Pestisida Botani, Kematian