

Uji Efektivitas Ekstrak Biji Jengkol (*Archidendron pauciflorum* (Benth.) I. C Nielsen) Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.)

Salsa Citrawati

195040081

Universitas Pasundan

ABSTRAK

Pengendalian hama ulat grayak memerlukan insektisida nabati yang terbuat dari bahan alami seperti tumbuhan sehingga ramah lingkungan. Tanaman jengkol (*Archidendron pauciflorum*) dapat dimanfaatkan sebagai insektisida nabati karena mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin yang bersifat racun bagi hama ulat grayak (*Spodoptera litura* F.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi ekstrak biji jengkol (*Archidendron pauciflorum*) yang efektif terhadap mortalitas ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan (P1, P2, P3, P4, P5) dengan 1 kontrol (P0) dan dilakukan sebanyak 4 kali pengulangan. Pada setiap pengulangan menggunakan 4 ekor ulat grayak pada fase larva. Penelitian dilakukan sebanyak 24 jam dengan aplikasi setiap 4 jam sekali. Metode analisis data yang digunakan yaitu Uji *Anova One Way* dan dilanjutkan dengan uji beda nyata menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 26.0. Ekstrak biji jengkol (*Archidendron pauciflorum*) berpotensi sebagai insektisida nabati pada konsentrasi 1.250 ppm berpengaruh nyata terhadap mortalitas atau kematian ulat grayak (*Spodoptera litura* F.). Konsentrasi ekstrak yang paling efektif terhadap mortalitas ulat grayak yaitu pada konsentrasi 1.250 ppm.

Kata Kunci : Hama, Insektisida Nabati, Biji Jengkol, Mortalitas, Ulat Grayak

Effectiveness Test of Jengkol Seed Extract (Archidendron pauciflorum) as a Botanical Insecticide To Mortality of Armyworm (Spodoptera litura F.)

Salsa Citrawati

195040081

Pasundan University

ABSTRACT

Armyworm pest control requires botanical insecticides made from natural ingredients such as plants so they are environmentally friendly. Jengkol (Archidendron pauciflorum) can be used as a botanical insecticide because it contains secondary metabolites, namely alkaloids, flavonoids, tannins and saponins which are toxic to fall armyworm pests (Spodoptera litura F.). This study aims to determine the effective concentration of jengkol seed extract (Archidendron pauciflorum) on armyworm mortality (Spodoptera litura F.). The research design used was a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments (P1, P2, P3, P4, P5) with 1 control (P0) and 4 repetitions were carried out. In each repetition using 4 armyworms in the larval phase. The research was conducted for 24 hours with application every 4 hours. The data analysis method used is the One Way Anova Test and followed by a significant difference test using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0. Jengkol seed extract (Archidendron pauciflorum) has the potential as a botanical insecticide at concentrations 1,250 ppm which has a significant effect on the mortality or death of armyworm (Spodoptera litura F.). The most effective extract concentration on armyworm mortality was at a concentration of 1,250 ppm.

Keywords : Pests, Botanical Insecticides, Jengkol Seeds, Mortality, Armyworm

Uji Éféktivitas Ekstrak Biji Jengkol (Archidendron pauciflorum (Benth.) I. C Nielsen) salaku Inséktisida Sayuran Terhadap Kematian Ulat Tentara (Spodoptera litura F.)

Salsa Citrawati

195040081

Universitas Pasundan

ABSTRAK

Ngendalikeun hama hileud grayak merlukeun inséktisida nabati anu dijieun tina bahan-bahan alami sarupaning tutuwuhan anu teu ngaruksak lingkungan. Jéngkol (Archidendron pauciflorum) bisa dijadikeun inséktisida nabati sabab ngandung métabolit sékundér, nyaéta alkaloid, flavonoid, tannin jeung saponin anu boga sipat racun pikeun hama hileud grayak (Spodoptera litura F.). Panalungtikan ieu boga tujuan pikeun mikanyaho konsentrasi ekstrak siki jéngkol (Archidendron pauciflorum) anu matih pikeun maéhan hileud grayak (Spodoptera litura F.) Rarancang panalungtikan anu digunakeun nyaéta Rancangan Acak Lengkap (RAL) anu diwangun ku 5 perlakuan (P1, P2, P3, P4, P5) kalawan 1 kontrol (P0) sarta dipigawé saloba 4 kali ulangan. Dina saban ulangan ngagunakeun 4 hileud grayak dina fase larva. Panalungtikan diterapkeun salila 24 jam kalayan aplikasi unggal 4 jam sakali. Padika analisis data anu digunakeun nyaéta Uji Anova One Way sarta dituluykeun kalawan uji béda nyata ngagunakeun SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0. Ekstrak siki jéngkol (Archidendron pauciflorum) boga potensi dijieun inséktisida nabati dina konsentrasi 1.250 ppm nu boga pangaruh nyata pikeun maéhan hileud grayak (Spodoptera litura F.). Konsentrasi ekstrak anu paling matih kana maéhan hileud grayak nyaéta dina konsentrasi 1,250 ppm.

Kata Kunci: Hama, Inséktisida Nabati, Siki Jengkol, Mortalitas, Hileud Grayak