

**Uji Efektivitas Ekstrak Biji Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.)  
Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera  
litura* F.)**

Delvia Desta Andriani

195040026

Universitas Pasundan

**ABSTRAK**

Ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) merupakan salah satu hama penting pada tanaman yang dapat menyebabkan kerusakan lahan dan kerugian bagi petani. Pengendalian hama pertanian masih menggunakan insektisida sintetik yang jika digunakan dalam jangka panjang dapat menimbulkan dampak negatif. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penggunaan insektisida nabati dari tanaman yang mengandung metabolit sekunder seperti biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak biji kecipir terhadap mortalitas ulat grayak. Penelitian dilakukan di laboratorium Biologi, Universitas Pasundan pada minggu pertama bulan Maret. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan (P1 dengan konsentrasi 250 ppm, P2 dengan konsentrasi 500 ppm, P3 dengan konsentrasi 750 ppm, P4 dengan konsentrasi 1.000 ppm, P5 dengan konsentrasi 1.250 ppm) dan 1 kontrol negatif dengan masing-masing 4 kali pengulangan. Parameter yang diukur adalah mortalitas ulat grayak selama 24 jam dan diamati setiap 4 jam untuk pengambilan data. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *one way* Anova kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata menggunakan SPSS 23.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi efektif yang dapat digunakan untuk membunuh ulat grayak yaitu konsentrasi 1.250 ppm dengan persentase kematian sebesar 81,25%. Semakin tinggi konsentrasi insektisida yang diberikan maka semakin tinggi mortalitas ulat grayak.

Kata Kunci: biji kecipir, ulat grayak, dan mortalitas.

***Effectiveness Test of Winged Bean Seed Extract (Psophocarpus tetragonolobus L.) As a Botanical Insecticide Against the Mortality of Armyworm (Spodoptera litura F.)***

Delvia Desta Andriani

195040026

*Pasundan University*

**ABSTRACT**

*Armyworm (Spodoptera litura F.) is one of the important pests in crops that can cause land damage and losses to farmers. Agricultural pest control still uses synthetic insecticides which if used in the long term can have a negative impact. Efforts that can be made by using vegetable insecticides from plants that contain secondary metabolites such as winged bean seeds (Psophocarpus tetragonolobus L.). This study aims to determine the effectiveness of winged bean seed extract on armyworm mortality. The research was conducted at the Pasundan University Biology Laboratory in the first week of March. This study used a quantitative experimental method with a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments (P1 with a concentration of 250 ppm, P2 with a concentration of 500 ppm, P3 with a concentration of 750 ppm, P4 with a concentration of 1.000 ppm, P5 with a concentration of 1.250 ppm) and 1 negative control with 4 repetitions each. Parameters measured were armyworm mortality for 24 hours and observed every 4 hours for data collection. The data obtained were analyzed by one way Anova test and then followed by a significant difference test using SPSS 23.0. The results showed that the effective concentration that could be used to kill armyworms was a concentration of 1.250 ppm with a mortality proportion of 81.25%. The higher the concentration of insecticides given, the higher the mortality of armyworms.*

*Keywords: winged bean seeds, armyworms, and mortality.*

***Uji Éféktivitas Ekstrak Siki Jaat (Psophocarpus tetragonolobus L.) Salaku  
Inséktisida Alami Ka Mortalitas Hileud Grayak (Spodoptera litura F.).***

Delvia Desta Andriani

195040026

Universitas Pasundan

**ABSTRAK**

*Hileud grayak (Spodoptera litura F.) mangrupa salah sahiji hama anu paling penting dina pepelakan anu bisa ngabalukarkeun karuksakan lahan sarta karugian para patani. Kontrol hama tatanén masih kénéh ngagunakeun inséktisida sintétik anu lamun dipaké dina jangka panjang bisa ngabahayakeun. Usaha anu bisa dilakukeun nyaéta ku ngagunakeun inséktisida nabati tina tutuwuhan anu ngandung metabolit sékundér saperti siki jaat (Psophocarpus tetragonolobus L.). Ulikan ieu boga tujuan pikeun nangtukeun matih henteu na ékstrak siki jaat ka na jumlah paéh na hileud grayak. Panalungtikan dilakukeun di Laboratorium Biologi Universitas Pasundan dina minggu kahiji bulan Maret. Panalungtikan ieu ngagunakeun métode kuantitatif ékspérimén kalawan rancangan acak lengkep (RAL) anu diwangun ku 5 perlakuan (P1 kalayan konséntrasi 250 ppm, P2 kalayan konséntrasi 500 ppm, P3 kalayan konséntrasi 750 ppm, P4 kalayan konséntrasi 1.000 ppm, P5 kalayan konséntrasi 1.250 ppm) jeung 1 kontrol négatip kalayan masing-masing 4 pangulangan. Patokan anu diukur nyaéta jumlah paéhna hileud grayak salila 24 jam jeung dititénan unggal 4 jam pikeun ngumpulkeun data. Data anu dihasilkeun dianalisis ku uji one way ANOVA tuluy dituluykeun ku uji béda nyata ngagunakeun SPSS 23.0. Hasilna némbongkeun yén konséntrasi anu matih bisa dipaké jang maéhan hileud grayak nyaéta 1.250 ppm kalayan tingkat jumlah paéhna 81,25%. Beuki luhur konséntrasi inséktisida nu dibikeun, beuki loba ogé hileud grayak anu paéh.*

*Kata Kunci: siki jaat, hileud grayak, jeung mortalitas.*