

“Uji Efektivitas Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle*) Sebagai Insektisida Alami Terhadap Mortalitas Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*)”

Lapida Yunianti

121434045

Universitas Sanata Dharma

Hama merupakan salah satu musuh tanaman. Walang sangit merupakan hama yang menyerang tanaman padi, khususnya dibagian batang dan bulir padi dengan cara menghisap bulir padi sehingga menyebabkan bulir padi kehabisan cairan dan kosong. Hal ini berdampak pada turunnya produktifitas petani. Penggunaan pestisida kimia dapat berdampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan sehingga memacu para peneliti untuk menemukan dan membuat insektisida alami terbuat dari tanaman. Daun sirih mengandung senyawa kimia yang berpotensi sebagai racun untuk serangga. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle*) terhadap mortalitas walang sangit dan mengetahui tingkat konsentrasi mana yang efektif terhadap mortalitas walang sangit. Penelitian ini dilakukan di kost Putri Edelweis, Yogyakarta agar dapat dipantau selama pengamatan yaitu selama 40 jam.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Rancangan Acak Lengkap* (RAL), yang terdiri dari 3 perlakuan (P1, P2, P3) dengan 1 kontrol (P0) dan 3 pengulangan pada masing-masing perlakuan. Untuk setiap pengulangan digunakan 5 ekor walang sangit pada stadia imago. Penelitian dilakukan selama 40 jam dengan aplikasi dan pemberian makanan setiap 4 jam sekali. Data diambil setiap 4 jam sekali setelah aplikasi. Terhadap data tersebut dilakukan perhitungan persentase mortalitas walang sangit dengan uji *Anova One Factor* dan dilanjutkan dengan uji beda nyata menggunakan SPSS 16.0.

Berdasarkan pengamatan dan analisis data dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle*) pada konsentrasi 25%, 50%, 75% berpengaruh nyata terhadap mortalitas walang sangit. Semakin tinggi konsentrasi maka semakin efektif terhadap mortalitas walang sangit. Hal ini terlihat dari konsentrasi 75% (Perlakuan P3) dengan tingkat mortalitas 60%.

Kata Kunci : Daun sirih hijau, insektisida alami, walang sangit, dan mortalitas

Effectiveness Test For Green Betel Leaf Extract (*Piper betle*) As Natural Insecticide To Mortality of Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*)

Lapida Yunianti

121434056

Sanata Dharma

Pest is one of the enemies of the plants. Walang sangit is a pests that attack the rice plant, especially grains rod and grains by means of rice and causing ears out of liquid rice and empty. This has an impact on the productivity of farmers. The use of chemical pesticides can be harmful to environment and health researchers to find and make a natural insecticide made plants. This study aims to look at the effect of extracts of green betle leaf (*Piper betle*) on mortality walang sangit and know concentration levels which efective on mortality walang sangit. The research was implemented at Edelweis boarding house, Yogyakarta that can be monitored during the observation made during 40 hours.

The study design used completely randomized design (CDR), which concicts of three treatments (P1,P2,P3) with one control (P0) and 3 repetitions for each treatment. For each repetition used 5 walang sangit stadia imago. The study was implemented for 40 hours with application and feeding every 4 hours. Data taken every 4 hours after the application. About these data do walang sangit mortality percentage calculations by one factor ANOVA test and countinued by real difference test using SPSS 16.0.

Besed on obsevation and data analysis can be concluded that the extract of green betel leaf (*Piper betle*) at concentration of 25%, 50%, 75% real impact on mortality walang sangit. The higher concentration more effective for mortality walang sangit. It is seen from the concentration of 75% (Treatment P3) with mortality rate of 60%.

Keywords: Betel leaves green, natural insecticide, walang sangit, and mortality