

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap pengendalian hama ulat grayak *Spodoptera frugiperda* tanaman jagung di Laboratorium. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Jl. Karya Wisata Gedung Johor. Kecamatan Medan Johor Kota Medan Sumatera Utara. Dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl dengan topografi datar. Metode penelitian menggunakan rancangan acak kelompok non faktorial yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diuji yaitu A0 = kontrol, A1 = Konsentrasi ekstrak 0,25%, A2 = Konsentrasi ekstrak 0,50%, A3 = Konsentrasi ekstrak 0,75%. Parameter yang diamati adalah persentase kematian ulat (mortalitas) dan persentase intensitas serangan ulat.

Hasil penelitian menunjukkan pestisida nabati daun sirsak (*Annona muricata*) berpengaruh nyata dalam mengendalikan hama ulat grayak *Spodoptera frugiperda*. Perlakuan yaitu pada A3 (Ekstrak 0,75%) dengan tingkat mortalitas 50,00%. Dibandingkan dengan perlakuan A0 (Kontrol) tingkat mortalitasnya 10,00%, A1 (Ekstrak 0,25%) tingkat mortalitasnya 20,00% , dan A2 (Ekstrak 0,50%) tingkat mortalitasnya 30,00%.

Kesimpulan dari penelitian ini Pestisida nabati ekstrak daun sirsak (*A. muricata*) efektif dalam mengendalikan hama ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*) dan dapat menekan intensitas serangan *S. frugiperda* pada tanaman jagung sehingga pertumbuhan tidak terganggu. Ekstrak daun sirsak (*A. muricata*) yang diuji berpengaruh nyata dapat mengendalikan ulat grayak (*S. frugiperda*) pada tanaman jagung (*Zea mays* .L) terdapat pada perlakuan A3 dengan persentase mortalitas larva 50.00%.

Kata kunci : *Pestisida nabati daun sirsak (Annona muricata), Spodoptera frugiperda*

SUMMARY

This study aims to determine the effectiveness of soursop leaf extract (*Annona muricata*) on the control of the armyworm *Spodoptera frugiperda* on corn in the laboratory. This research was conducted at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra Jl. Karya Wisata Gedung Johor. Medan Johor District, Medan City, North Sumatra. With a height of ± 25 meters above sea level with a flat topography. The study used a non-factorial randomized block design consisting of 4 treatments and 4 replications. The treatments tested were A0 = control, A1 = 0.25% extract concentration, A2 = 0.50% extract concentration, A3 = 0.75% extract concentration. The parameters observed were the percentage of caterpillar mortality (mortality) and the percentage of caterpillar attack intensity.

The results showed that soursop leaf vegetable pesticide (*Annona muricata*) had a significant effect in controlling the armyworm pest *Spodoptera frugiperda*. The most dominant treatment was A3 (0.75% extract) a mortality rate of 50.00%. Compared with treatments A0 (control) a mortality rate 10,00% , A1 (extract 0.25%) a mortality rate 20,00%, and A2 (extract 0.50%) a mortality rate 30,00%.

Soursop leaf extract (*A. muricata*) vegetable pesticide is effective in controlling armyworm (*Spodoptera frugiperda*) and can suppress the intensity of *S. frugiperda* attack on maize so that growth is not disturbed. Soursop leaf extract (*A. muricata*) was tested to have a significant effect on controlling armyworm (*S. frugiperda*) on corn (*Zea mays* .L) in treatment A3 with a larval mortality percentage of 50.00%.

Keywords: Vegetable pesticides from soursop leaves (*Annona muricata*), *Spodoptera frugiperda*