

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl dan topografi datar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 sampai dengan bulan Januari 2022. Penelitian ini dibimbing oleh Bapak Ir. Aldy Waridha, MP sebagai ketua pembimbing dan Bapak Ir. S. Edy Sumantri, MP sebagai anggota pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pestisida nabati biji sirsak terhadap mengendalikan hama Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda*) pada tanaman jagung..

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yaitu faktor konsentrasi ekstrak pestisida nabati biji sirsak dengan lima taraf perlakuan yang diuji yaitu : S_0 (kontrol), S_1 (konsentrasi 1%), S_2 (konsentrasi 3 %), S_3 (konsentrasi 5%) dan S_4 (konsentrasi 7%). Parameter yang diamati adalah persentase mortalitas, intensitas kerusakan daun dan Kemampuan Hidup Dari Larva *S. frugiperda*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektifitas ekstrak biji sirsak (*A. murricata*) memiliki pengaruh terhadap persentase mortalitas larva *S. frugiperda*, intensitas kerusakan daun serta tingkat pembentukan pupa dan imago. Konsentrasi ekstrak biji sirsak 7% dan 5% mampu menyebabkan mortalitas *S. frugiperda* tertinggi, dan intensitas kerusakan daun terendah pada tanaman jagung. Kegagalan pembentukan pupa dan imago terjadi pada seluruh perlakuan konsentrasi ekstrak biji sirsak.

Kata Kunci : Tanaman Jagung, Ekstrak Biji Sirsak, S. frugiperda

SUMMARY

This research was conducted at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Gedung Johor, Medan Johor, Medan City, North Sumatra with an altitude of \pm 25 meters above sea level and flat topography. The research was conducted from August 2021 to January 2022. This research was supervised by Ir. Aldy Waridha, MP as the head supervisor and Ir. S. Edy Sumantri, MP as a supervising member. This study aims to determine the effectiveness of vegetable pesticide soursop seeds to control caterpillar pests (*Spodoptera frugiperda*) on corn plants.

This research was conducted used a non-factorial randomized block design (RBD), namely the concentration factor of soursop seed vegetable pesticide extract with five levels of treatment tested, namely: S₀ (control), S₁ (1% concentration), S₂ (3% concentration), S₃ (5% concentration) and S₄ (7% concentration). The parameters observed were mortality percentage, the intensity of leaf damage, and *S. frugiperda*.

The results showed that the effectiveness of soursop (*A. muricate*) seed extract had an effect on the mortality percentage of *S. frugiperda*, the intensity of leaf damage, and the level of pupa and imago formation. Soursop seed extract concentrations of 7% and 5% were able to cause the highest mortality of *S. frugiperda* and the lowest intensity of leaf damage in maize. Failure of pupa and imago formation occurred in all treatments with soursop seed extract concentration.

Keywords: Corn Plant, Soursop Seed Extract, S. frugiperda