

ABSTRAK

UJI KONTAMINASI PESTISIDA *Brassica chinensis* DI KOTA MEDAN DAN PEMBELAJARANNYA PADA MAHASISWA BIOLOGI SEMESTER II FKIP UISU TAHUN AKADEMIK 2018/2019

Nadia Pratiwi

Email : Nadiapratiwi495@yahoo.co.id

Uji penelitian ini dikerjakan di Laboratorium Biologi FKIP UISU. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 uji perlakuan dan 5 ulangan, sebagai pembanding dari tiap uji perlakuan digunakan kontrol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan pestisida pada *Brassica chinensis* di pasar-pasar kota Medan apakah terkontaminasi pestisida atau tidak, dan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa pada matakuliah biokimia pada materi zat aditif dan zat kontaminan pada makanan.

Dalam penelitian ini yang diamati adalah kematian larva *C. binotalis* pada setiap uji perlakuan, dimulai dari pengamatan pada sampel daun *Brassica chinensis* yang diambil dari kontrol, kemudian pada sampel daun *Brassica chinensis* yang diambil dari pasar Sambas, pasar Simpang Limun, pasar Halat, dan pasar Suka Ramai. Pengamatan dilakukan pada 6, 12, 24, 48, dan 72 jam setelah aplikasi. Luas kerusakan daun diamati setelah 72 jam aplikasi pada setiap uji perlakuan. Demikian juga dengan penambahan berat larva dihitung setelah 72 jam aplikasi.

Setelah 72 jam uji perlakuan, kematian larva tertinggi terjadi pada sampel *Brassica chinensis* yang diambil dari pasar suka ramai yaitu 6,22 %, dengan penambahan berat larva terendahnya yaitu 570 mg, dan dengan luas kerusakan daunnya yang paling sedikit yaitu 1.169 mm². Sedangkan kematian larva terendah setelah 72 jam uji perlakuan terjadi pada sampel *Brassica chinensis* yang diambil dari kontrol yaitu 0,89 %, dengan penambahan berat larva tertingginya yaitu 588,8 mg, dan dengan luas kerusakan daunnya yang paling banyak yaitu 5.486,3 mm².

Sebelum melakukan pembelajaran biokimia pada materi zat-zat aditif dan zat kontaminan pada makanan kepada mahasiswa, maka dilakukanlah pre test kepada mahasiswa, dan nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa saat dilakukan pre test adalah 60,26 dengan simpangan baku 10,09. Sedangkan setelah materi pembelajaran disampaikan dan dilakukan pos test nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa meningkat yaitu 74,85 dengan simpangan baku 6,25.

Kata Kunci : Kontaminasi, Pestisida, *Brassica chinensis*, Kota Medan, Hasil Belajar

ABSTRACT

PESTICID CONTAMINATION TEST *Brassica chinensis* IN CITY OF MEDAN AND ITS LEARNING IN BIOLOGICAL STUDENTS OF SEMESTER TWO FKIP UISU ACADEMIK YEAR 2018/2019

Nadia Pratiwi

Email : Nadiapratiwi495@yahoo.co.id

The research test was carried out at the Biology Laboratory FKIP UISU. The study design used was a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatment tests and five replications, as a comparison of each treatment test used control.

This study aims to determine the content of pesticides in *Brassica chinensis* in Medan city markets, whether pesticides are contaminated or not, and to determine student learning outcomes in biochemical subjects in additives and contaminants in food.

In this study, the mortality of *C. binotalis* larvae was observed in each treatment test, starting from observations on *Brassica chinensis* leaf samples taken from control, then on *Brassica chinensis* leaf samples taken from Sambas market, Simpang Limun market, Halat market, and market Like Crowded. Observations were made at 6, 12, 24, 48, and 72 hours after application. The area of leaf damage was observed after 72 hours of application in each treatment test. Likewise, larval weight gain was calculated after 72 hours of application.

After 72 hours of treatment test, the highest larval mortality occurred in *Brassica chinensis* samples taken from the crowded market at 6.22%, with the lowest larval weight gain of 570 mg, and with the least area of leaf damage that was 1,169 mm². While the lowest larval mortality after 72 hours of treatment test occurred in *Brassica chinensis* samples taken from the control at 0.89%, with the highest larval weight gain of 588.8 mg, and with the most extensive leaf damage area of 5,486.3 mm².

Before conducting biochemical learning on material additives and contaminants in food to students, a pre-test was made to students, and the average value of student learning outcomes during the pre-test was 60.26 with a standard deviation of 10.09. Whereas after the learning material has been submitted and conducted a post test the average value of student learning outcomes has increased by 74.85 with a standard deviation of 6.25.

Keywords: Contamination, Pesticides, *Brassica chinensis*, Medan City, Learning Outcomes