



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN KONSENTRASI PESTISIDA NABATI TERHADAP HAMA & PENYAKIT PADA TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)

Fatrissa Laily (11382203000)

Dibawah bimbingan Mokhammad Irfan dan Irsyadi Siradjuddin

### INTISARI

Pada umumnya pengendalian hama dan penyakit pada tanaman menggunakan pestisida kimiadalam jangka waktu yang panjang akan menimbulkan residu dan kerusakan lingkungan. Alternatif untuk menanggulangnya yaitu dengan menggunakan pestisida nabati yang bersifat mudah terurai di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif aman bagi manusia karena tidak menimbulkan residu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi bahan pestisida nabati dan konsentrasi yang berbeda terhadap pengendalian hama dan penyakit, interaksi lama fermentasi dan konsentrasi yang berbeda pada tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2017 hingga April 2017 di Lahan Percobaan dan Laboratorium Patologi, Entomologi dan Mikrobiologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah lama fermentasi (1hari, 3hari, dan 5 hari). Faktor kedua adalah konsentrasi pestisida nabati (0%, 5%, 10%, 15% dan 20%). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa lama fermentasi bahan pestisida nabati yang efektif dalam pengendalian hama dan penyakit yaitu perlakuan fermentasi 5 hari. Konsentrasi terbaik yaitu 20% yang mampu menurunkan intensitas serangan hama sebesar 2,83% dan intensetas kejadian penyakit sebesar 3,52%. Tidak terdapat interaksi antara lama fermentasi dan konsentrasi pestisida nabati terhadap intensitas serangan hama dan penyakit. Pemberian pestisida nabati mempengaruhi karakteristik dan perilaku hama seperti penurunan nafsu makan, hambatan pertumbuhan dan perkembangan metamorphosis hama.

Kata Kunci: hama; konsentrasi; lama fermentasi; penyakit; pestisida nabati; selada

UIN SUSKA RIAU

**EFFECT OF FERMENTATION TIME AND CONCENTRATIONS OF BIO-PESTICIDE OF PEST & DISEASES PLANT OF LETTUCE  
(*Lactuca sativa* L.)**

Fatrissa Laily (11382203000)

Under the guidance of Mokhammad Irfan and Irsyadi Siradjuddin

**ABSTRACT**

*In general, pest and disease control in plants using chemical pesticides in the long term will cause residue and environmental damage. Alternative method to overcome this difficulty is by using bio-pesticides that are easy to decompose in nature so as not to pollute the environment and are relatively safe for humans because they do not cause residue. The aim of this study was to determine the effect of fermentation time of bio-pesticides and different concentrations on pest and disease control, interaction between fermentation and different concentration on the cultivation of lettuce (*Lactuca sativa* L.). This research was conducted between February to April 2017 at the Field Trial and Pathology Laboratory, Entomology and Microbiology Faculty of Agriculture and Animal Science, State Islam University of Sultan Syarif Kasim Riau. The method used was a Completely Randomized Design (CRD) with 3 replications. The first factor was the length of fermentation (1 day, 3 days, and 5 days). The second factor was the concentration of vegetable pesticides (0%, 5%, 10%, 15% and 20%). The results showed that fermentation time of bio-pesticide was effective in pest and disease control that was 5 days fermentation treatment. The best concentration was 20% which decreased the intensity of pest attack by 2.83% and the disease incidence intensity of 3.52%. There was no interaction between the length of fermentation and the concentration of bio-pesticides against the intensity of pests and diseases. Provision of bio-pesticides affects the characteristics and behavior of pests such as decreased appetite, growth restriction and development of pest metamorphosis.*

*Keywords: pest; concentration; time of fermentation; disease; bio-pesticide; lettuce*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.