

**PENGUJIAN BEBERAPA JENIS INSEKTISIDA NABATI  
UNTUK PENGENDALIAN HAMA LALAT BUAH  
(*Bactrocera* spp.) PADA TANAMAN CABAI  
(*Capsicum annum* L.) DI LAPANGAN**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2025**

**PENGUJIAN BEBERAPA JENIS INSEKTISIDA NABATI  
UNTUK PENGENDALIAN HAMA LALAT BUAH  
(*Bactrocera* spp.) PADA TANAMAN CABAI  
(*Capsicum annuum* L.) DI LAPANGAN**

**Abstrak**

Lalat buah merupakan salah satu hama utama tanaman cabai yang menimbulkan kerusakan dan kerugian secara ekonomis. Salah satu alternatif pengendalian lalat buah yang ramah lingkungan yaitu penggunaan insektisida nabati. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui spesies lalat buah yang menyerang tanaman cabai serta menentukan jenis insektisida nabati yang efektif untuk mengendalikan hama lalat buah pada tanaman cabai di lapangan. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan berupa beberapa jenis insektisida nabati yaitu ekstrak serai wangi, ekstrak biji bintaro, ekstrak kulit jeruk purut dan dua kontrol (tanpa perlakuan dan insektisida sintetik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa spesies lalat buah yang menyerang tanaman cabai adalah *Bactrocera dorsalis* Hendel dan *B. carambolae* Drew & Hancock. Ketiga jenis insektisida nabati tergolong tidak efektif dalam mengendalikan lalat buah pada tanaman cabai dengan intensitas serangan berkisar 28,26% - 35,29%. Namun ekstrak serai wangi memiliki efektivitas insektisida tertinggi di antara tiga jenis insektisida nabati yang di uji dengan efektivitas insektisida sebesar 40,92% sedangkan ekstrak biji bintaro dan ekstrak jeruk purut berturut-turut 33,39% dan 26,22%. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun insektisida nabati yang diuji belum sepenuhnya efektif, ekstrak serai wangi memiliki potensi terbaik untuk dikembangkan sebagai pengendali hama lalat buah yang ramah lingkungan.

Kata Kunci: Insektisida nabati, Lalat buah, Tanaman cabai, Pengendalian

# TESTING SEVERAL BOTANICAL INSECTICIDES FOR FRUIT FLIES CONTROL (*Bactrocera* spp.) ON CHILI RED PEPPER PLANTS (*Capsicum annum* L.) IN THE FIELD

## Abstract

Fruit flies are one of the main pests of chili red pepper plants that cause damage and economic losses. One alternative to control fruit flies that is environmentally friendly is the use of botanical insecticides. The purpose of this study was to determine the species of fruit flies that attack chili red pepper plants and determine the types of botanical insecticides that are effective for controlling fruit fly pests on chili red pepper plants in the field. The research used a Randomized Group Design (RGD) consisting of 5 treatments and 5 replicates. The treatments were several types of botanical insecticides, namely citronella extract, bintaro seed extract, kaffir lime peel extract and two controls (no treatment and synthetic insecticides). The results showed that the fruit fly species that attacked chili plants were *Bactrocera dorsalis* Hendel and *B. carambolae* Drew & Hancock. The three types of botanical insecticides were classified as ineffective in controlling fruit flies on chili red pepper plants with attack intensity ranging from 28.26% - 35.29%. However, citronella extract had the highest insecticidal effectiveness among the three types of botanical insecticides tested with an insecticidal effectiveness of 40.92% while bintaro seed extract and kaffir lime extract were 33.39% and 26.22%, respectively. This study showed that although the tested botanical insecticides were not fully effective, citronella extract has the best potential to be developed as an environmentally friendly fruit fly pest controller.

Keywords: Botanical insecticides, Fruit flies, Chili red pepper plants, Control

