

**AKTIVITAS EKSTRAK DAUN LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.:
VERBENACEAE) TERHADAP *Crocidolomia pavonana* F.
(LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE)**

SKRIPSI



Oleh

CILFYZHA VEMITHASYA

1210212007

Dosen Pembimbing:

- 1. Dr. Ir. Arneti, MS**
- 2. Dr. Ir. Ujang Khairul, MP**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

AKTIVITAS EKSTRAK DAUN LEGUNDI (*Vitex trifolia* L.: VERBENACEAE) TERHADAP *Crocidolomia pavonana* F. (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE)

Abstrak

Salah satu cara untuk membatasi penggunaan insektisida sintetik dalam mengendalikan *Crocidolomia pavonana* yaitu memanfaatkan tumbuhan *Vitex* yang berpotensi sebagai insektisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pelarut yang terbaik dalam mengeluarkan senyawa metabolit sekunder dari daun legundi dan mengetahui konsentrasi ekstrak daun legundi yang efektif dalam menekan perkembangan *C. pavonana* di Laboratorium. Penelitian dilakukan di Laboratorium melalui 2 tahapan uji (Tahap I dan Tahap II), menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Uji Tahap I dilakukan untuk menentukan pelarut terbaik untuk pembuatan ekstrak daun legundi (metanol, heksan dan etil asetat). Uji Tahap II dilakukan untuk mengetahui aktivitas ekstrak daun legundi terbaik dalam mengendalikan *C. pavonana* pada 6 perlakuan (0,00%, 0,10%, 0,15%, 0,22%, 0,33% dan 0,50%) dengan 5 ulangan. Hasil Uji Tahap II menunjukkan bahwa konsentrasi tertinggi (0,50%) ekstrak etil asetat daun legundi menyebabkan mortalitas larva 85,33%, memperpanjang masa perkembangan larva 1,69-2,10 hari jika dibandingkan dengan kontrol, menyebabkan penurunan aktivitas makan larva *C. pavonana* 83,21%, serta berdampak terhadap paling rendahnya persentase pupa dan imago yang terbentuk (masing-masing 13,33% dan 4,00%). Aktivitas ekstrak etil asetat daun legundi berdasarkan nilai LC_{50} (0,19%) dan LC_{95} (0,95%) menunjukkan bahwa ekstrak dikatakan aktif sebagai insektisida.

Kata Kunci: *Daun legundi, Crocidolomia pavonana, ekstrak etil asetat, insektisida nabati*



ACTIVITY OF ETHYL ACETATE EXTRACT OF LAGUNDI LEAVES (*Vitex trifolia* L.: VERBENACEAE) AGAINST *Crocidolomia pavonana* F. (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE)

Abstract

One way to limit using insecticide for manage *Crocidolomia pavonana* is using *Vitex* crop that have potential as an insecticide. This research aimed to determine the best solvent to produce the secondary metabolite compound from lagundi leaves and find the best concentrate of ethyl acetate extract of lagundi leaves against the *C. pavonana* larval development. The study was conducted in the laboratory through two phases (phase I and phase II) by using a Completely Randomized Design (CRD). Phase I was conducted to find the best solvent for extract preparation (methanol, hexane, and ethyl acetat). Phase II was conducted to find the best lagundi extract at six concentrations (0,00%, 0,10%, 0,15%, 0,22%, 0,33%, 0,50%) and each treatment carried out in 5 replications. The result of phases II showed that 0,50% of ethyl acetate extract of lagundi leaves caused the highest mortality of *C. pavonana* larval 85,33%, extending the larval development 1,69-2,10 days when compared with controls, causing a decrease larval in feeding activity 83,21% and resulting the lowest percentage of pupa and imago (13,33% and 4,00%). The activity of ethyl acetate extract of lagundi leaves based on LC_{50} (0,19%) and LC_{95} (0,95%) showed that the extract is active as a pesticide.

Keywords: *Lagundi leaves, Crocidolomia pavonana, ethyl acetate extract, botanical insecticide*

