

**AKTIVITAS INSEKTISIDA CAMPURAN EKSTRAK BUAH
Piper aduncum L. (PIPERACEAE) DAN RANTING *Euphorbia tirucalli*
(EUPHORBIACEAE) TERHADAP LARVA *Crocidolomia pavonana* F.
(LEPIDOPTERA : CRAMBIDAE)**

SKRIPSI

Oleh

**GITA YULIARTI
1210213107**

DOSEN :

PEMBIMBING I : Dr. Ir. UJANG KHAIRUL, MP

PEMBIMBING II : Dr. Ir. ARNETI, MS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

AKTIVITAS INSEKTISIDA CAMPURAN EKSTRAK BUAH *Piper aduncum* L. (PIPERACEAE) DAN RANTING *Euphorbia tirucalli* (EUPHORBIACEAE) TERHADAP LARVA *Crocidolomia pavonana* F. (LEPIDOPTERA : CRAMBIDAE)

Abstrak

Campuran dua atau lebih ekstrak tumbuhan yang bersinergis dapat mengefisienkan penggunaan bahan tumbuhan dan mampu menunda terjadinya resistensi terhadap serangga dibandingkan dengan penggunaan tanaman secara tunggal. Penelitian bertujuan untuk mengetahui aktivitas campuran ekstrak buah *P. aduncum* (Piperaceae) dan ekstrak ranting *E. tirucalli* (Euphorbiaceae) terhadap larva *C. pavonana*. Penelitian dilakukan dalam bentuk percobaan melalui dua tahap yaitu uji ekstrak tunggal dan uji campuran dengan 3 perbandingan konsentrasi (*P. aduncum* : *E. tirucalli* (1:1), (6:1) dan (1:6)). Parameter pengamatan adalah mortalitas larva, aktivitas *antifeedant* dan lama perkembangan larva. Ekstrak yang diperoleh diuji terhadap larva *C. pavonana* instar II dengan metode celup daun. Hasil analisis probit menggunakan program Polo PC diperoleh LC₅₀ dan LC₉₅ pada konsentrasi 0,19% dan 1,37%. Berdasarkan nilai indeks kombinasi, campuran ekstrak *P. aduncum* dan *E. tirucalli* pada LC₅₀ bersifat aditif dan LC₉₅ bersifat antagonis. Campuran ekstrak *P. aduncum* dan *E. tirucalli* mempengaruhi aktivitas makan larva *C. pavonana* yaitu 94,43%, juga memperpanjang masa perkembangan larva 1,44 hari pada stadia larva instar II ke III, dan 2,35 hari dari stadia larva instar II ke IV jika dibandingkan dengan kontrol.

Kata Kunci : Campuran ekstrak, *P. aduncum*, *E. tirucalli*



**INSECTICIDE ACTIVITIES OF MIXTURE EXTRACT *Piper aduncum*
FRUIT (PIPERACEAE) and twig of *Euphorbia tirucalli*
(EUPHORBIACEAE) ON *Crocidolomia pavonana* F. (LEPIDOPTERA:
CRAMBIDAE) LARVAE**

Abstract

The botanical insecticides synergistic can make plant material more efficient to use and delay the resistance occurrence of botanical insecticide application. The objective of this study was to determine the activities of insecticide of mix fruit extract of *Piper aduncum* (Piperaceae) and twig of *Euphorbia tirucalli* (Euphorbiaceae) extract against larvae of *C. pavonana*. The experiment was conducted through two phases, named single extract test and mixture extract test with 3 comparison concentrations (*P. aduncum* : *E. tirucalli* (1:1), (6:1) and (1:6)). Observations were conducted on larval mortality, antifeedant activity and duration of larval development. The result of extract was tested to larvae *C. Pavonana* instar II with leaf immersion method. Probit analysis results showed that LC_{50} obtained at 0,19% concentration and LC_{95} obtained at 1,37%. Based on the combination index value, mixture extract were additive at LC_{50} and antagonistic at LC_{95} . The mix extract is feeding activity larvae *C. Pavonana* where the value was 94,43%, and prolong larval development 1,44 day from second instar to third instar and 2,35 day from second instar to fourth instar when it was compared to controls.

Keywords : mixture the extract, *P. aduncum*, *E. tirucalli*

