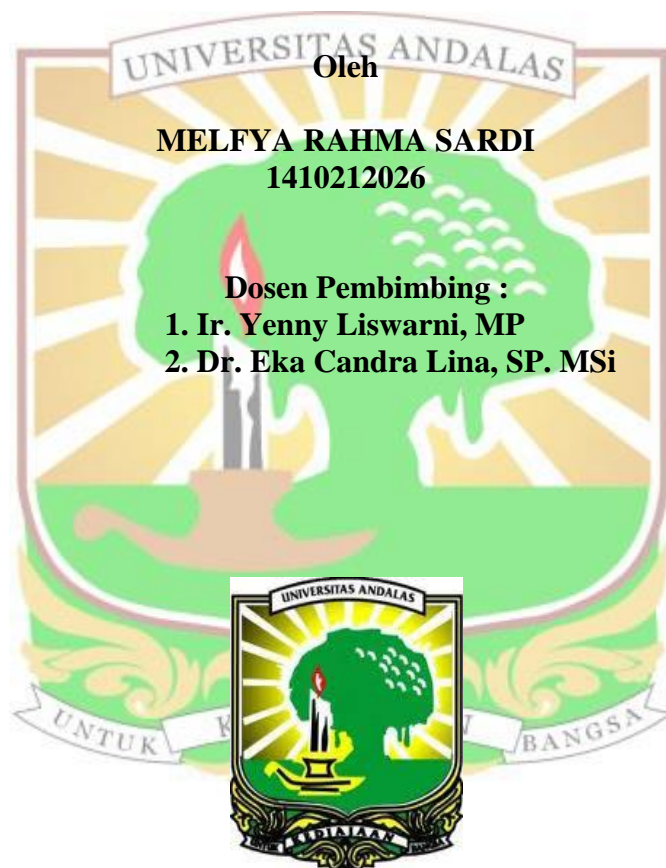


**EFIKASI FORMULASI INSEKTISIDA BOTANI CAMPURAN
EKSTRAK BUAH *Piper aduncum* DAN DAUN *Tephrosia vogelii*
TERHADAP *Crocidolomia pavonana* (F.) (LEPIDOPTERA:
CRAMBIDAE) DI SALIMPAUNG KABUPATEN TANAH
DATAR**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

EFIKASI FORMULASI INSEKTISIDA BOTANI CAMPURAN EKSTRAK BUAH *Piper aduncum* DAN DAUN *Tephrosia vogelii* TERHADAP *Crocidolomia pavonana* (F.) (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE) DI SALIMPAUNG KABUPATEN TANAH DATAR

Abstrak

Formulasi insektisida botani campuran ekstrak buah *Piper aduncum* dan daun *Tephrosia vogelii* dalam bentuk *emulsifiable concentrate* (EC) dan *wettable powder* (WP) telah dilaporkan efektif untuk mengendalikan *Crocidolomia pavonana*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dua jenis formulasi terhadap *C. pavonana* dan kemampuan formulasi dalam menekan serangan *C. pavonana* di Salimpaung Kabupaten Tanah Datar. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah kontrol, formulasi EC, formulasi WP, insektisida *Bacillus thuringiensis* (BT) dan insektisida Avermectin yang diaplikasikan satu kali dalam seminggu selama enam kali aplikasi. Pengamatan lapangan dan aplikasi insektisida dimulai pada saat tanaman brokoli berumur 21 hari setelah tanam. Jumlah tanaman yang terserang *C. pavonana* dan jumlah populasi larva *C. pavonana* dicatat kemudian dianalisis menggunakan aplikasi statistik dan dilanjutkan dengan uji *Least Significant Different* (LSD) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi EC dan WP mampu menekan serangan *C. pavonana* lebih kurang 20% jika dibandingkan kontrol dengan nilai efektivitas sebesar 44,01% untuk formulasi EC dan 67,01% untuk formulasi WP. Formulasi WP memiliki nilai efektivitas yang setara dengan insektisida BT dengan nilai efektivitas sebesar 69,85%.

Kata Kunci: *Crocidolomia pavonana*, insektisida botani, *emulsifiable concentrate* (EC), dan *wettable powder* (WP).

**BOTANICAL INSECTICIDE EFFICATION OF MIXED
EXTRACTS FORMULATION FROM *Piper aduncum* FRUITS
AND *Tephrosia vogelii* LEAFS AGAINT *Crocidolomia pavonana* (F.)
(LEPIDOPTERA:CRAMBIDAE) AT SALIMPAUNG TANAH
DATAR DISTRICTS**

Abstract

Botanical insecticide formulation from mixture extract of *Piper aduncum* fruits and *Tephrosia vogelii* leafs in form *emulsifiable concentrate* (EC) and *wettable powder* (WP) have been reported effectively control *Crocidolomia pavonana*. The purpose of this research are determine the effectivity of both formulations against *C. pavonana* and the ability of formulations to suppress *C. pavonana* attacks in Salimpaung, Tanah Datar District. This research were using randomized block design consist of five treatments and three replications. Five treatments (control, EC formulation, WP formulation, *Bacillus thuringiensis* (BT) insecticide and Avermectin insecticide) were applied once a week for six weeks. Field observation and insecticide aplication started at 21 days after planting. The number of plant attacked by *C. pavonana* and the number of populations of *C. pavonana* were recorded and then analyzed using the statistical application and continued with Least Significant Different (LSD) test at confidence level of 5%. Generally the treatment of EC formulation and WP formulation able to suppress *C. pavonana* attack around 20% if compare to control with effectivity value 44,01% for EC formulation and 67,01% for WP formulation. Effectivity value of WP formulation was equal to BT formulation around 69,85%.

Keywords: *Crocidolomia pavonana*, *botanical insecticide*, *emulsifiable concentrate* (EC) and *wettable powder* (WP)