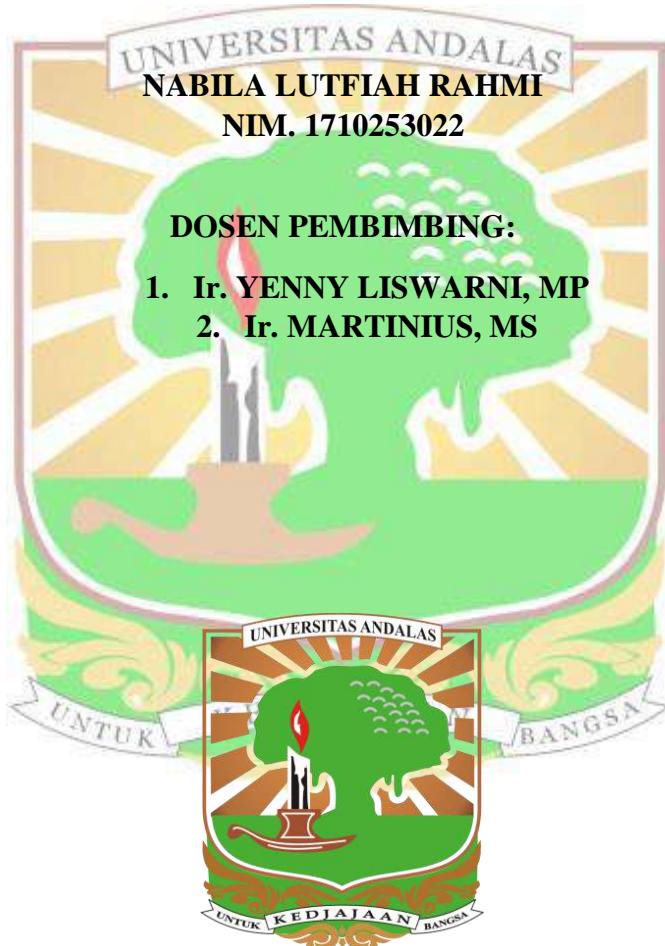


**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BAYAM DURI  
(*Amaranthus spinosus* L.) UNTUK MENEKAN SERANGAN  
*Cucumber Mosaic Virus* (CMV) PADA TANAMAN MENTIMUN  
(*Cucumis sativus* L.)**

**SKRIPSI**

**Oleh:**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG  
2023

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BAYAM DURI**  
*(Amaranthus spinosus L.) UNTUK MENEKAN SERANGAN*  
***Cucumber Mosaic Virus (CMV)* PADA TANAMAN MENTIMUN**  
***(Cucumis sativus L.)***



FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG

2023

## **Efektivitas Ekstrak Daun Bayam Duri (*Amaranthus spinosus L.*) Untuk Menekan Serangan *Cucumber Mosaic Virus* (CMV) Pada Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)**

### **ABSTRAK**

*Cucumber mosaik virus* (CMV) merupakan salah satu penyakit utama pada tanaman mentimun dan dapat menyebabkan kerugian hasil panen mencapai 100% serta memiliki kisaran inang yang luas. Pengendalian virus CMV dengan pestisida nabati seperti bayam duri (*Amaranthus spinosus L.*) merupakan alternatif pengendalian yang murah dan ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh frekuensi aplikasi ekstrak bayam duri yang efektif dalam menekan serangan CMV pada tanaman mentimun. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari ekstrak tanaman bayam duri yang diaplikasikan dengan frekuensi yang berbeda pada tanaman mentimun yaitu: 1 kali ke (7 hari setelah tanam), 2 kali (7 dan 11 hst), 3 kali (7 , 11, dan 15 hst), 4 kali (7, 11, 15, dan 19 hst) Kontrol negatif: Aplikasi sap CMV, tanpa aplikasi ekstrak daun bayam duri. Kontrol positif: Tanpa aplikasi ekstrak daun bayam duri dan tanpa sap CMV. Data dianalisis menggunakan sidik ragam, apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji LSD pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua perlakuan ekstrak bayam duri mampu menekan serangan CMV dan A4 (4 kali aplikasi) merupakan perlakuan terbaik dengan masa inkubasi 11 hari setelah inokulasi, persentase daun terserang 19.25% dengan efektivitas 74.58% ,serta intensitas serangan 8.25% dengan efektivitas 86.30%.

Kata kunci: Bayam duri, Cucumber mosaik virus, Mentimun, Pengendalian, Pestisida nabati.

## **Effectiveness of Spiny Amaranth Leaf Extract (*Amaranthus spinosus L.*) to Suppress the Attack of Cucumber Mosaic Virus (CMV) on Cucumber Plants (*Cucumis Sativus L.*)**

### **ABSTRACT**

*Cucumber mosaic virus* (CMV) is one of the primary diseases in cucumber plants and can cause yield losses of up to 100% and has a wide host range. Using leaf extract of spiny amaranth (*Amaranthus spinosus L.*) is an alternative option to control CMV. This study aims to determine the effect of the frequency of spiny amaranth extract application, which effectively suppresses CMV attacks on cucumber plants. This study used a completely randomized design (CRD) with six treatments and four replications. The treatment consisted of extracts from the spiny amaranth which were applied with different frequencies to cucumber plants, namely: 1 time (7 days after planting), two times (7 and 11 days after planting), three times (7, 11 and 15 days after planting), four times (7, 11, 15, and 19 hst) Negative control: Application of CMV sap, without application of spiny amaranth leaf extract. Positive control: Without applying spiny amaranth leaf extract and without CMV sap. Data were analyzed by F test and continued with least significant difference (LSD) at a 5% significance level. The results showed that all treatments of spiny amaranth extract were able to suppress CMV and A4 attacks (4 times of application) was the best treatment with an incubation period of 11 days after inoculation, the percentage of leaves attacked was 19.25% with an effectiveness of 74.58%, as well as the intensity of attacks by 8.25% with an effectiveness of 86.30%.

Keywords: Botanical Pesticides, Control, Cucumber, Cucumber Mosaic Virus, Spiny Amaranth.