

PRIMING BIJI *Psidium guajava* L. (JAMBU BIJI MERAH)

DENGAN MENGGUNAKAN EKSTRAK AKAR

***Eichornia crassipes* (Mart.) Solms**

(ECENG GONDOK)

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

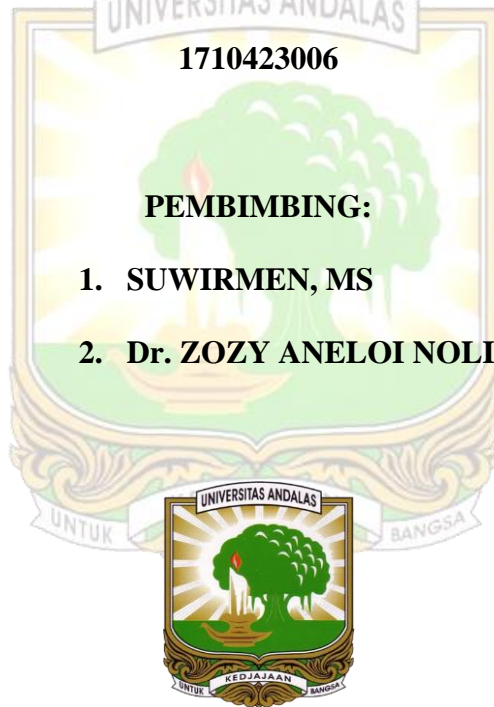
OLEH:

AFIF AIDIL SAPUTRA

1710423006

PEMBIMBING:

- 1. SUWIRMEN, MS**
- 2. Dr. ZOZY ANELOI NOLI**



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

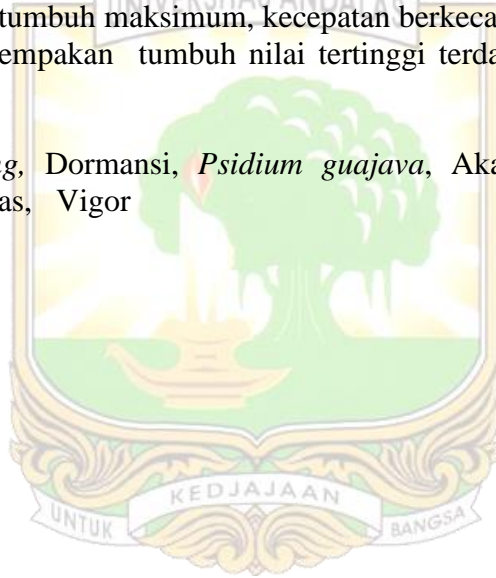
PADANG

2022

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh *priming* biji *Psidium guajava* L. (jambu biji merah) dengan menggunakan ekstrak akar *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (eceng gondok) telah dilaksanakan pada bulan April 2021 sampai Mei 2021 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi perlakuan *priming* dengan ekstrak akar *Eichornia crassipes* yang sesuai terhadap pematangan dormansi *Psidium guajava*, viabilitas biji dan vigor biji *Psidium guajava*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan konsentrasi ekstrak akar *Eichornia crassipes* (A:0%, B:7,5%, C:15%, D:22,5%, E:30%) dan 5 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *priming* dengan ekstrak akar *Eichornia crassipes* konsentrasi C (15%) memberikan pengaruh tercepat dalam rata-rata muncul kecambah *Psidium guajava*. Konsentrasi E (30%) memberikan pengaruh paling tinggi terhadap daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, kecepatan berkecambah, dan indeks vigor, sedangkan pada keserempakan tumbuh nilai tertinggi terdapat pada konsentrasi C (15%) dan E (30%).

Kata Kunci : *Priming*, Dormansi, *Psidium guajava*, Akar *Eichornia crassipes*, Viabilitas, Vigor



ABSTRACT

The research about seed priming of *Psidium guajava* L. (red guava) using *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms root extract (water hyacinth) was carried out from April 2021 to May 2021 at the Plant Physiology Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences , Andalas University, Padang. The research aims to determine the concentration of priming treatment with *Eichornia crassipes* root extract which is suitable for breaking *Psidium guajava* dormancy, seed viability and seed vigor of *Psidium guajava*. The method used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) with five treatments of *Eichornia crassipes* root extract concentration (A:0%, B:7.5%, C:15%, D:22.5%, E:30%) and five replications. The results showed that priming with *Eichornia crassipes* root extract concentration C (15%) gave the fastest effect in the average emergence of *Psidium guajava* seedling. Concentration E (30%) gave the highest effect on germination, maximum growth potential, speed of germination, and vigor index, while at simultaneous growth value has the highest result using concentrations C (15%) and E (30%)

Keywords : *Priming*, *Dormancy*, *Psidium guajava*, *Eichornia crassipes* Root, *Viability*, *Vigor*

