

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KONSENTRASI
EKSTRAK AKAR ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*
(Mart.) Solms) TERHADAP PERKECAMBAHAN
BENIH CABAI KOPAY (*Capsicum annum* L. kultivar kopay)**

Skripsi Sarjana Biologi



DEPARTEMEN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

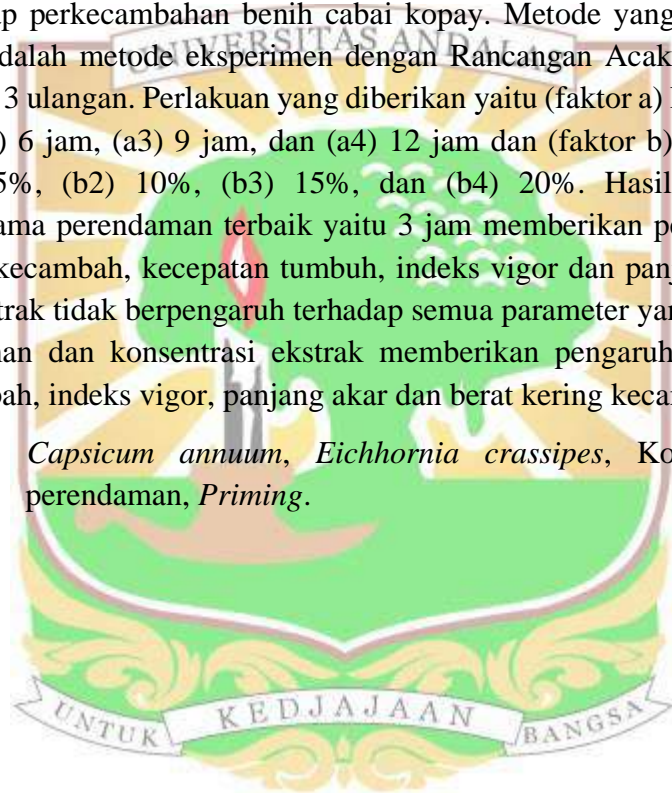
PADANG

2024

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh lama perendaman dan konsentrasi ekstrak eceng gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms) terhadap perkecambahan benih cabai kopay (*Capsicum annuum* L. kultivar kopay) telah dilaksanakan pada bulan November 2023 hingga Februari 2024 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dan konsentrasi serta interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi dengan ekstrak akar eceng gondok terhadap perkecambahan benih cabai kopay. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu (faktor a) lama perendaman (a1) 3 jam, (a2) 6 jam, (a3) 9 jam, dan (a4) 12 jam dan (faktor b) konsentrasi (b0) kontrol, (b1) 5%, (b2) 10%, (b3) 15%, dan (b4) 20%. Hasil yang diperoleh menunjukkan lama perendaman terbaik yaitu 3 jam memberikan pengaruh terhadap waktu muncul kecambah, kecepatan tumbuh, indeks vigor dan panjang akar. Faktor konsentrasi ekstrak tidak berpengaruh terhadap semua parameter yang diuji. Interaksi lama perendaman dan konsentrasi ekstrak memberikan pengaruh terhadap waktu muncul kecambah, indeks vigor, panjang akar dan berat kering kecambah.

Kata kunci : *Capsicum annuum*, *Eichhornia crassipes*, Konsentrasi, Lama perendaman, *Priming*.



ABSTRACT

The research about the effect of soaking duration and concentration of water hyacinth extract (*Eicchornia crassipes* (Mart.) Solms) on the germination of kopay chili seeds (*Capsicum annuum* L. cultivar kopay) has been carried out from November 2023 to February 2024 at the Laboratory of Plant Physiology, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Andalas University, Padang. This study aims to determine the effect of soaking duration and concentration as well as the interaction between the duration of soaking seed and concentration with water hyacinth extract on the germination of kopay seedlings. The research was conducted by an experimental method arranged in a Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors and 3 replications. The treatment given was (factor a) long soaking seed (a1) 3 hours, (a2) 6 hours, (a3) 9 hours, and (a4) 12 hours and (factor b) concentration of water hyacinth extract (b0) control, (b1) 5%, (b2) 10%, (b3) 15%, and (b4) 20%. The results showed that the optimal soaking duration of 3 hours significantly influenced germination time, growth rate, vigor index, and root length. The concentration factor of the extract did not affect any of the tested parameters. However, the interaction between soaking duration and extract concentration significantly influenced germination time, vigor index, root length, and seedling dry weight.

Kata kunci : *Capsicum anunum*, *Eichhornia crassipes*, concentration, soaking duration, *Priming*.

