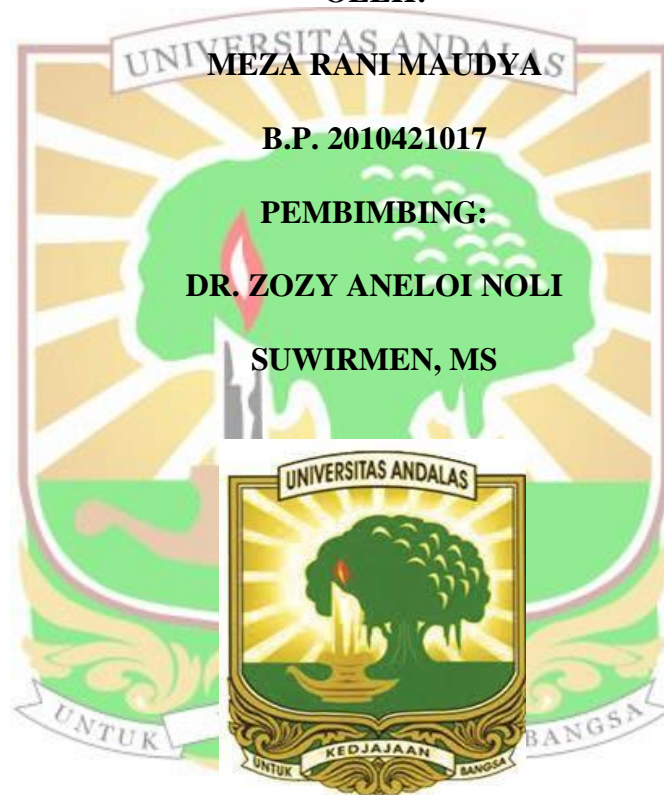


**PENGARUH PEMBERIAN ELISITOR *YEAST EXTRACT* TERHADAP  
KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER KALUS KELADI TENGGORAK  
(*Alocasia cuprea* K.Koch) SECARA *IN VITRO***

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH:**



**DEPARTEMEN BIOLOGI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

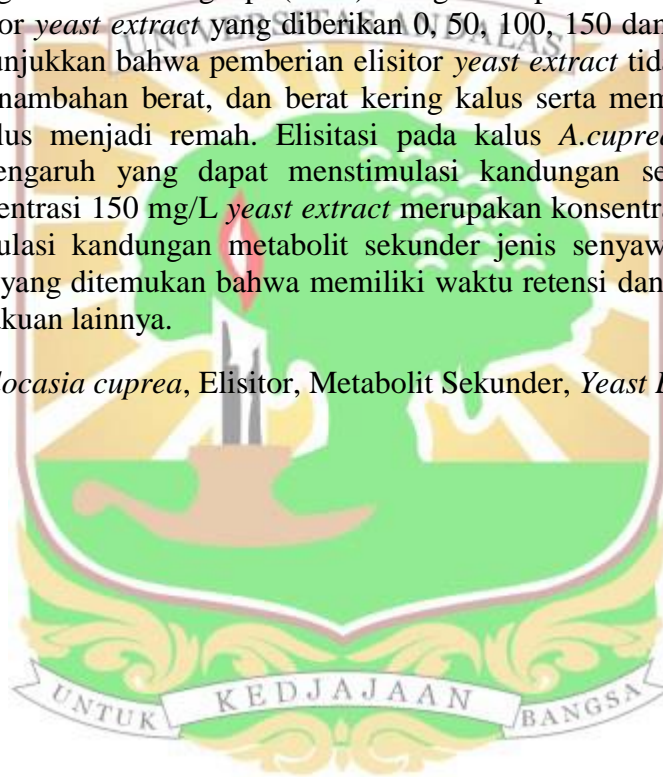
**PADANG**

**2024**

## ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh pemberian elisitor *yeast extract* terhadap kandungan metabolit sekunder kalus keladi tengkorak (*Alocasia cuprea* K.Koch) secara *in vitro*. Telah dilakukan pada bulan Oktober 2023 hingga Februari 2024 di Laboratorium Kultur Jaringan Kebun Raya Cibodas, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Sindanglaya, Kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian elisitor *yeast extract* terhadap kandungan metabolit sekunder pada kalus *A.cuprea* secara *in vitro* dan mengetahui konsentrasi *yeast extract* yang optimum terhadap kandungan metabolit sekunder pada kalus *A.cuprea* secara *in vitro*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan elisitor *yeast extract* yang diberikan 0, 50, 100, 150 dan 200 mg/L. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian elisitor *yeast extract* tidak mempengaruhi berat basah, penambahan berat, dan berat kering kalus serta mempengaruhi warna dan tekstur kalus menjadi remah. Elisitasi pada kalus *A.cuprea* secara *in vitro* memberikan pengaruh yang dapat menstimulasi kandungan senyawa metabolit sekunder. Konsentrasi 150 mg/L *yeast extract* merupakan konsentrasi yang optimum untuk menstimulasi kandungan metabolit sekunder jenis senyawa *Squalene* pada kalus *A.cuprea* yang ditemukan bahwa memiliki waktu retensi dan persen area lebih tinggi dari perlakuan lainnya.

**Kata kunci :** *Alocasia cuprea*, Elisitor, Metabolit Sekunder, *Yeast Extract*



## ABSTRACT

Research on the effect of yeast extract elicitor on the content of secondary metabolites of skull caladium callus (*Alocasia cuprea* K.Koch) in vitro. It was conducted from October 2023 to February 2024 at the Cibodas Botanical Garden Tissue Culture Laboratory, National Research and Innovation Agency (BRIN) Sindanglaya, Cipanas District, Cianjur Regency, West Java. This study aims to determine the effect of yeast extract elicitor on the content of secondary metabolites in *A.cuprea* callus in vitro and determine the optimum concentration of yeast extract on the content of secondary metabolites in *A.cuprea* callus in vitro. The method used in this study is a completely randomised design (CRD) with 5 treatments and 6 replicates. Yeast extract elicitor treatment given 0, 50, 100, 150 and 200 mg/L. The results showed that the application of yeast extract elicitor did not affect the wet weight, weight gain, and dry weight of callus and affected the colour and texture of callus to be crumbly. Elicitation on *A. cuprea* callus in vitro gives an effect that can stimulate the content of secondary metabolite compounds. The concentration of 150 mg/L yeast extract is the optimum concentration to stimulate the content of secondary metabolites of *Squalene* compound type in *A.cuprea* callus which is found to have a retention time and percent area higher than other treatments.

Keywords: *Alocasia cuprea*, Elicitor, Secondary Metabolite, Yeast Extract

