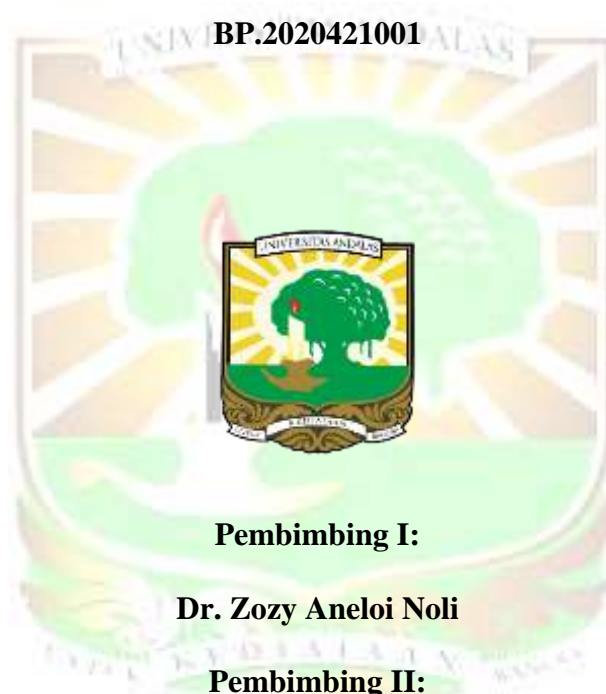


**PENGARUH PENAMBAHAN ELISITOR CoCl_2
TERHADAP AKUMULASI SENYAWA PIPERINE
PADA KALUS SIRIH HUTAN (*Piper aduncum* L)**

TESIS

NOLA SURYANI PUTRI



Pembimbing I:

Dr. Zozy Aneloi Noli

Pembimbing II:

Dr. Tesri Maideliza

JURUSAN BIOLOGI

PROGRAM PASCASARJANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS, 2021

ABSTRAK

Kasus resistensi zat anti-malaria dari zat klorokuin dan artemisin meningkatkan upaya untuk menemukan senyawa baru untuk mengatasi malaria. *P. aduncum* L merupakan salah satu jenis tumbuhan yang terbukti mampu menghasilkan senyawa metabolit sekunder piperine yang berpotensi sebagai sumber anti-malaria. Pada penelitian ini diuji pengaruh pemberian elisitor CoCl_2 terhadap akumulasi senyawa piperine pada kalus tanaman *P. aduncum*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan konsentrasi elisitor CoCl_2 terdiri dari 0 mg/L, 0,25 mg/L, 0,50 mg/L, 1 mg/L dan 2,5 mg/L. Perlakuan konsentrasi elisitor CoCl_2 sebesar 2,5 mg/L pada kalus *P. aduncum* menunjukkan peningkatan kandungan piperine 6,4 kali lipat dibandingkan dengan kontrol.

Kata kunci: CoCl_2 , elisitasi, malaria, piperine, resistensi



ABSTRACT

Resistancy cases to anti-malarial substances from chloroquine and artemisinin increase efforts to find new compounds to treat malaria. *P. aduncum* L is a plant species that has been shown to be able of producing piperine as secondary metabolites which have the potential as an anti-malarial source. In this study, the effect of supplementation of elicitor CoCl_2 on the accumulation of piperine compounds in callus of *P.aduncum* plants was studied. This study used an experimental method arranged in a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments and 5 replications. CoCl_2 elicitor concentration treatment consisted of 0 mg/L, 0.25 mg/L, 0.50 mg/L, 1 mg/L and 2.5 mg/L . The supplementation of elicitor CoCl_2 with concentration of 2.5 mg/l on *P. aduncum* callus seems to increase piperine content 6.4 times compared to control.

Keywords: CoCl_2 , elicitation, malaria, piperine, resistancy

