

**POTENSI BAKTERI ASAM LAKTAT DALAM MENGHAMBAT
PERTUMBUHAN KAPANG PATOGEN (*Aspergillus flavus*)**

SKRIPSI

OLEH :



Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS

Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**

POTENSI BAKTERI ASAM LAKTAT DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN KAPANG PATOGEN (*Aspergillus flavus*)

Elga Arif Winata, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS dan Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS
Departemen Nutrisi dan Teknologi Pakan
Fakultas Peternakan Universitas Andalas
Padang, 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi bakteri asam laktat (BAL) dalam menghambat pertumbuhan kapang patogen khususnya *A. flavus*. Penelitian ini menggunakan lima isolat BAL yang telah diisolasi dan mempunyai kemampuan sebagai probiotik untuk unggas dari ikan budui, dengan kode isolat : A1, A6, A8, A12 dan A22. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pengujian kemampuan isolat BAL secara kualitatif dan kuantitatif dengan 3 kali ulangan. Peubah yang diamati secara kualitatif adalah zona hambat isolat BAL pada pertumbuhan *A. flavus* dengan cara menggoreskan isolat BAL secara garis lurus pada *A. flavus*, secara kuantitatif adalah dengan memproduksi metabolit sekunder (supernatan) dan biomassa sel yang telah ditumbuhkan selama 24 jam, kemudian diaplikasikan pada pertumbuhan *A. flavus* menggunakan *paper disc*, uji katalase dan pewarnaan gram juga dilakukan pada kelima isolat BAL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua isolat BAL mempunyai kemampuan dalam menghambat pertumbuhan *A. flavus* yang ditandai dengan besarnya zona hambat (+; ++; +++; dan ++++), adapun urutan kemampuannya adalah A1>A6>A12 dan A22>A8. Secara kuantitatif menunjukkan metabolit sekunder (supernatan) dari BAL lebih besar zona hambatnya menggunakan *paper disc* dibandingkan biomasa sel. Isolat A6 mempunyai kemampuan menghambat *A. flavus* terbaik dengan zona hambat supernatan sebesar 24,2 mm dan biomassa sel sebesar 22,6 mm. Setelah dilakukan uji katalase dan pewarnaan gram kelima isolat adalah bakteri gram positif dan katalase negatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kelima isolat BAL secara kualitatif dapat menghambat pertumbuhan *A. flavus*, dimana secara kuantitatif diperoleh isolat A6 yang terbaik menghambat *A. flavus* yaitu sebesar 24,2 mm untuk supernatan dan sebesar 22,6 mm untuk biomassa sel.

Kata Kunci : *Aspergillus flavus*; Bakteri Asam Laktat (BAL); Uji Kualitatif; Uji Kuantitatif; Zona Hambat