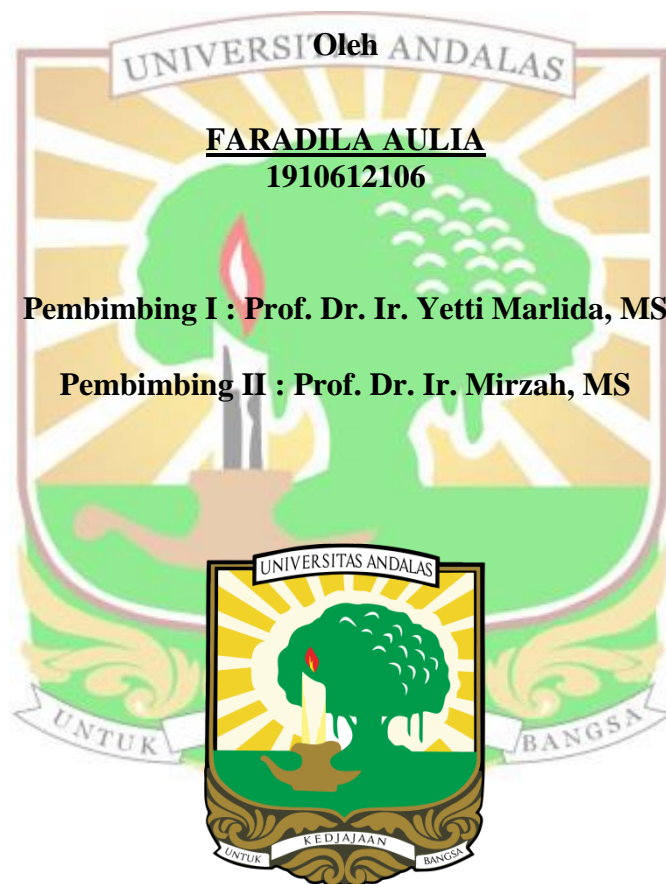


**OPTIMASI REAKSI BAKTERI ASAM LAKTAT (*Lactobacillus buchneri*)
TERHADAP SUHU, WAKTU, DAN KONSENTRASI SEL DALAM
MEREDUKSI AFLATOKSIN B1 (AFB1)**

SKRIPSI



UNIVERSI Oleh ANDALAS

FARADILA AULIA
1910612106

Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS

Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2023

**OPTIMASI REAKSI BAKTERI ASAM LAKTAT (*Lactobacillus buchneri*)
TERHADAP SUHU, WAKTU, DAN KONSENTRASI SEL DALAM
MEREDUKSI AFLATOKSIN B1 (AFB1)**

Faradila Aulia, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS dan **Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS**
Departemen Nutrisi dan Teknologi Pakan
Fakultas Peternakan Universitas Andalas
Padang, 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui suhu, waktu dan konsentrasi optimum pada reaksi bakteri asam laktat (*Lactobacillus buchneri*) dalam mereduksi aflatoksin B1. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah bakteri *Lactobacillus buchneri* yang telah diisolasi dari ikan budu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Peubah yang diamati adalah optimasi suhu, waktu inkubasi dan konsentrasi sel dalam mereduksi aflatoksin B1. *Lactobacillus buchneri* diinokulasi pada media MRS broth yang telah ditambahkan aflatoksin dan diinkubasi menggunakan inkubator shaker dengan suhu (30, 35, dan 40°C), waktu inkubasi (24, 48, dan 72 jam), serta pada konsentrasi (10^{13} , 10^{15} , dan 10^{17} cfu/ml). Kadar aflatoksin pada sampel ditentukan menggunakan *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) dengan kecepatan alir 1 mL/menit, menggunakan fase gerak aquabides : methanol (55:45 v/v), kolom Shimpack ODS C18 diameter 5µm panjang 150 mm, pembacaan gelombang pada detektor spektrofotometer ultraviolet γ 360 nm dan pada suhu kamar (30°C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *Lactobacillus buchneri* dalam mereduksi aflatoksi B1 optimum pada suhu 40°C sebesar 85,77%, pada lama waktu inkubasi 72 jam mampu mereduksi sebesar 87,98%, dan pada konsentrasi 10^{13} cfu/ml mampu mereduksi sebesar 69,13%. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa titik optimum reaksi bakteri asam laktat (*Lactobacillus buchneri*) terdapat pada suhu 40°C dengan lama waktu inkubasi 72 jam dan konsentrasi 10^{13} cfu/ml mampu mereduksi aflatoksin B1 sebesar 69,13%.

Kata Kunci : *Aflatoxin B1, Lactobacillus buchneri, Konsentrasi, Suhu, Waktu.*