

**EXPLORATION OF MICROFLORA OF FERMENTED CASSAVA (TAPAI)
FROM SEVERAL MARKET IN PADANG**

UNDERGRADUATE THESIS

By:

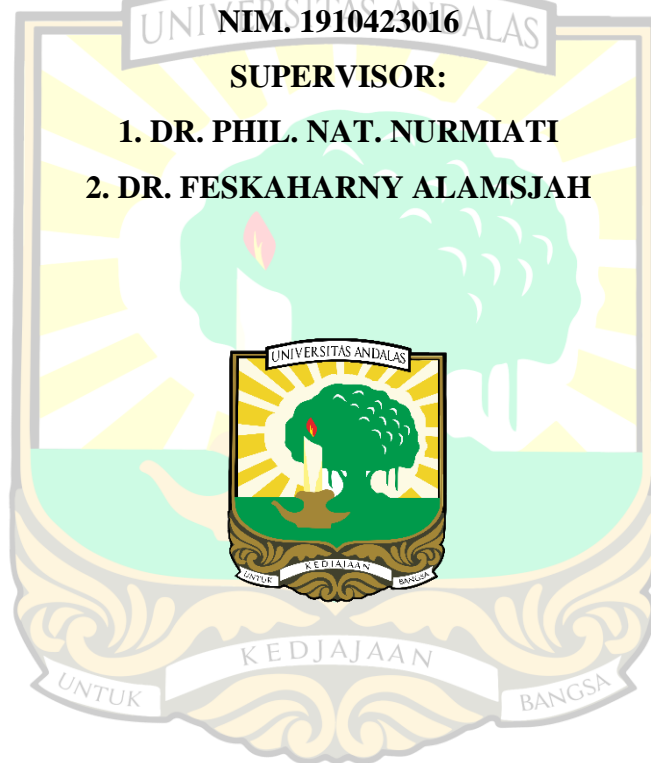
UMMI SALAMAH

NIM. 1910423016

SUPERVISOR:

1. DR. PHIL. NAT. NURMIATI

2. DR. FESKAHARNY ALAMSJAH



**BIOLOGY DEPARTEMENT
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES
ANDALAS UNIVERSITY**

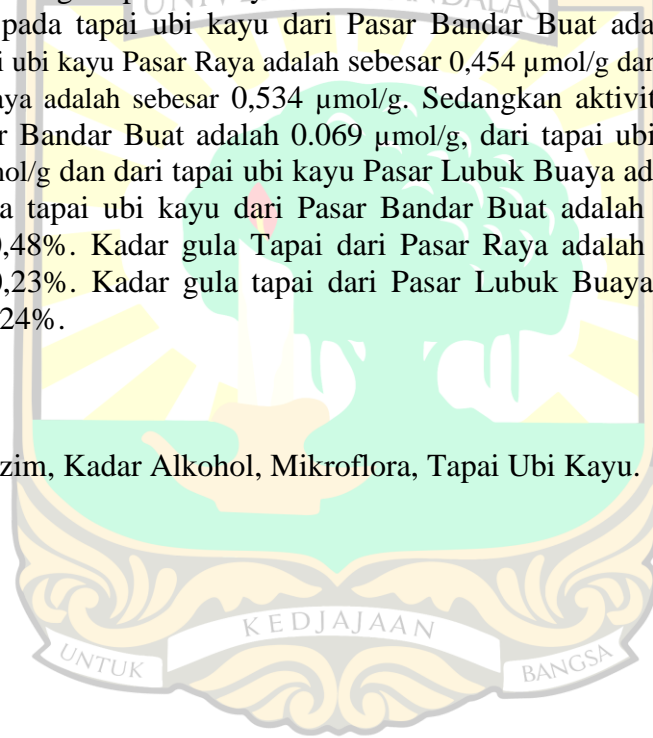
PADANG

2023

ABSTRAK

Tapai mengandung bakteri probiotik yang berpotensi sebagai pangan fungsional. Penelitian mengenai “Eksplorasi Mikroflora Fermentasi Ubi Kayu (Tapai) dari Beberapa Pasar Kota Padang” telah dilakukan pada bulan April sampai Juli 2023 di Laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keberadaan dan proporsional dari mikroflora alami (bakteri, khamir dan kapang) pada produk tapai ubi kayu dari beberapa Pasar Kota Padang. Penelitian ini menggunakan metode survei, selanjutnya data dianalisa secara deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan total mikroflora pada tapai ubi kayu Pasar Bandar Buat adalah sebesar $9,0 \times 10^7$ cfu/g, dari Pasar Raya $5,5 \times 10^7$ cfu/g dan Pasar Lubuk Buaya $8,4 \times 10^7$ cfu/g. Tapai ubi kayu memiliki aktivitas enzim amilase dan selulase. Enzim amilase pada tapai ubi kayu dari Pasar Bandar Buat adalah sebesar $1,785 \mu\text{mol/g}$, dari tapai ubi kayu Pasar Raya adalah sebesar $0,454 \mu\text{mol/g}$ dan dari tapai ubi kayu Pasar Lubuk Buaya adalah sebesar $0,534 \mu\text{mol/g}$. Sedangkan aktivitas enzim selulase pada tapai Pasar Bandar Buat adalah $0,069 \mu\text{mol/g}$, dari tapai ubi kayu Pasar Raya adalah $0,068 \mu\text{mol/g}$ dan dari tapai ubi kayu Pasar Lubuk Buaya adalah $0,291 \mu\text{mol/g}$. Kadar gula pada tapai ubi kayu dari Pasar Bandar Buat adalah 23% brix dengan kadar alkohol 0,48%. Kadar gula Tapai dari Pasar Raya adalah 11% brix dengan kadar alkohol 0,23%. Kadar gula tapai dari Pasar Lubuk Buaya adalah 20% brix kadar alkohol 0,24%.

Kata Kunci : Enzim, Kadar Alkohol, Mikroflora, Tapai Ubi Kayu.



ABSTRACT

Tapai contains probiotic bacteria that have potential as functional food. Research on "Exploration of Microflora of Fermented Cassava (Tapai) from Several Padang City Markets" was conducted from April to July 2023 at the Microbiology Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Andalas, Padang. The purpose of this study was to determine the presence and proportion of natural microflora (bacteria, yeasts and molds) in cassava tapai products from several Padang City Markets. This research used survey method and the data was analyzed descriptively. The results of this study showed that the total microflora in tapai cassava from Pasar Bandar Buat was 9.0×10^7 cfu/g, from Pasar Raya 5.5×10^7 cfu/g and Pasar Lubuk Buaya 8.4×10^7 cfu/g. Tapai cassava has amylase and cellulase enzyme activity. Amylase enzyme in tapai cassava from Bandar Buat Market is $1.785 \mu\text{mol/g}$, from tapai cassava Pasar Raya is $0.454 \mu\text{mol/g}$ and from tapai cassava Lubuk Buaya Market is $0.534 \mu\text{mol/g}$. While the activity of cellulase enzyme in tapai Bandar Buat Market is $0.069 \mu\text{mol/g}$, from tapai cassava Pasar Raya is $0.068 \mu\text{mol/g}$ and from tapai cassava Lubuk Buaya Market is $0.291 \mu\text{mol/g}$. The sugar content of tapai cassava from Pasar Bandar Buat was 23% brix with 0.48% alcohol content. The sugar content of tapai from Pasar Raya was 11% brix with an alcohol content of 0.23%. The sugar content of tapai from Pasar Lubuk Buaya was 20% brix with 0.24% alcohol content.

Keyword : Alcohol Content, Cassava Tapai, Enzymes, Microflora.

