Potensi Dan Karakter Parsial Bakteri Indegenous Pemfermentasi *Pulp* Buah Kakao (*Theobroma Cacao*, L.) Pada Tiga Varietas (TSH 858, Scavina Dan ICS 60) Di Sumatera Barat

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana sains bidang Studi Biologi

Oleh

Elsy Pramita

B.P. 1510421037

Padang, 24 Juli 2019
Disetujui oleh:

Pembimbing

Dr. phil. nat. Nurmiati
NIP:19621126 19900 1 2001

ABSTRAK

Penelitian tentang potensi dan karakter parsial bakteri indegenous pemfermentasi *pulp* buah kakao (*Theobroma cacao*, L.) pada tiga varietas (TSH 858, Scavina dan ICS 60) di Sumatera Barat telah dilakukan dari Oktober – Desember 2018 di Laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas. Pengoleksian sampel dilakukan dengan metode purpose sampling dan data dianalisis secara deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan keberadaan, karakter morfologi, karakter potensi dan menentukan golongan bakteri fermentasi (asam laktat atau asam asetat) isolat – isolat indigenous dalam *pulp* buah kakao. Pada *pulp* buah kakao terdapat bakteri fermentatif yang berperan dalam fermentasi kakao. Sembilan isolat bakteri indegenous fermentatif yang bersifat potensial merupakan Bakteri Asam Laktat. bakteri tersebut termasuk golongan genus *Lactobacillus* dan *Sterptococcus* yang digunakan untuk pengujian selanjutnya. Isolat S2 memiliki indeks fermentatif tertinggi (6,37), Sedangkan indeks amilolitik, selulolitik, dan proteolitik tertingi terdapat pada isolat S1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada *pulp* tiga varietas kakao di Sumatera Barat terdapat bakteri fermentatif dan isolat S1 dari varietas Scavina merupakan isolat yang terbaik untuk dijadikan galur pengahasil enzim protease, amilase dan selulase.

Kata Kunci : *Indigenous, Fermentasi, Kakao,Karakterisasi, Potensi*

ABSTRACT

The research of the potential and partial character of indegenous fermentation bacteria in cocoa *pulp* (*Theobroma cacao*, L.) of three varieties (TSH 858, Scavina and ICS 60) in West Sumatra has been conducted from October - December 2018, in the Microbiology Laboratory, Biology Department, Faculty Mathematics and Natural Sciences, Andalas University. The samples were collected by purpose sampling method and data were analyzed descriptively. This study aims to determine the presence, morphological characters, potential characters and determine the class of fermented bacteria (lactic acid or acetic acid) isolates - indigenous isolates in cocoa fruit pulp. In cocoa fruit pulp there are fermentative bacteria to fermented the cocoa. The research result that there are nine potential isolates of indegenous fermentative bacteria are Lactic Acid Bacteria. These bacteria include the genus *Lactobacillus* and *Sterptococcus* used for further testing. S2 isolate has the highest fermentative index (6.37), while the highest amylolytic, cellulolytic, and proteolytic indices are found in S1 isolates. Thus it can be concluded that in the pulp of three cocoa varieties in West Sumatra, fermentative bacteria and S1 isolates from Scavina variety is the best isolates to produce protease, amylase and cellulase enzymes.

Keywords: *Indigenous, Fermented, Cocoa, Characterization, Potential*

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA