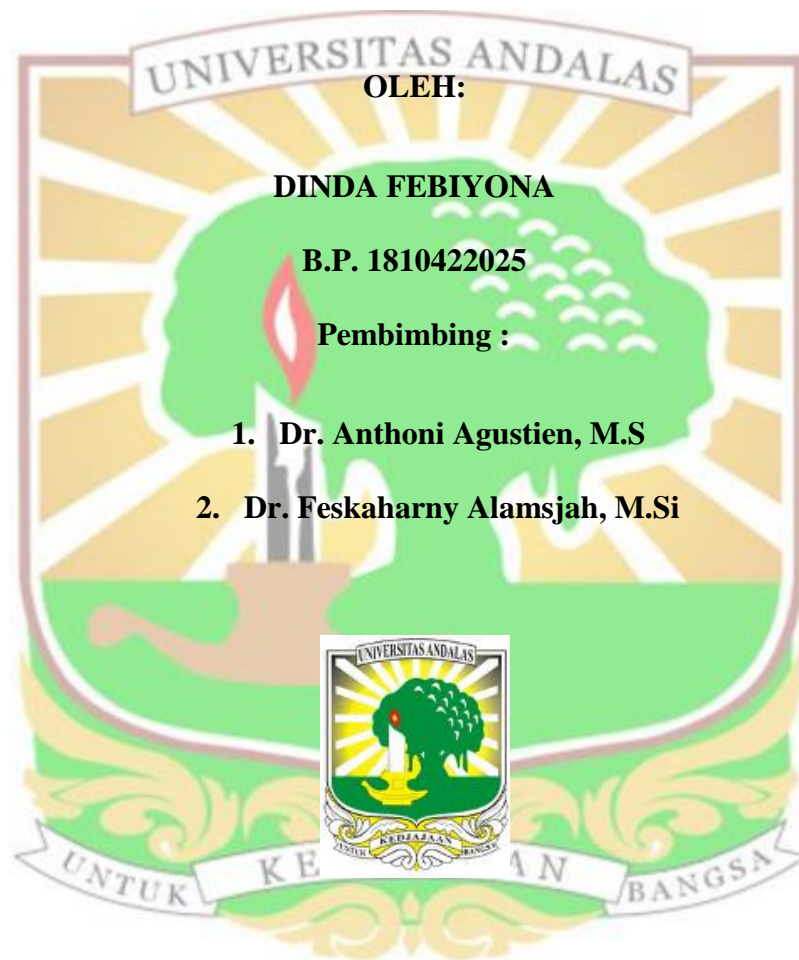


**ISOLASI DAN SKRINING BAKTERI PENGHASIL SELULASE
DARI AIR HITAM LAHAN GAMBUT DESA BUKIT SUBAN
KABUPATEN SAROLANGUN PROVINSI JAMBI**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



OLEH:

DINDA FEBIYONA

B.P. 1810422025

Pembimbing :

- 1. Dr. Anthoni Agustien, M.S**
- 2. Dr. Feskaharny Alamsjah, M.Si**

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

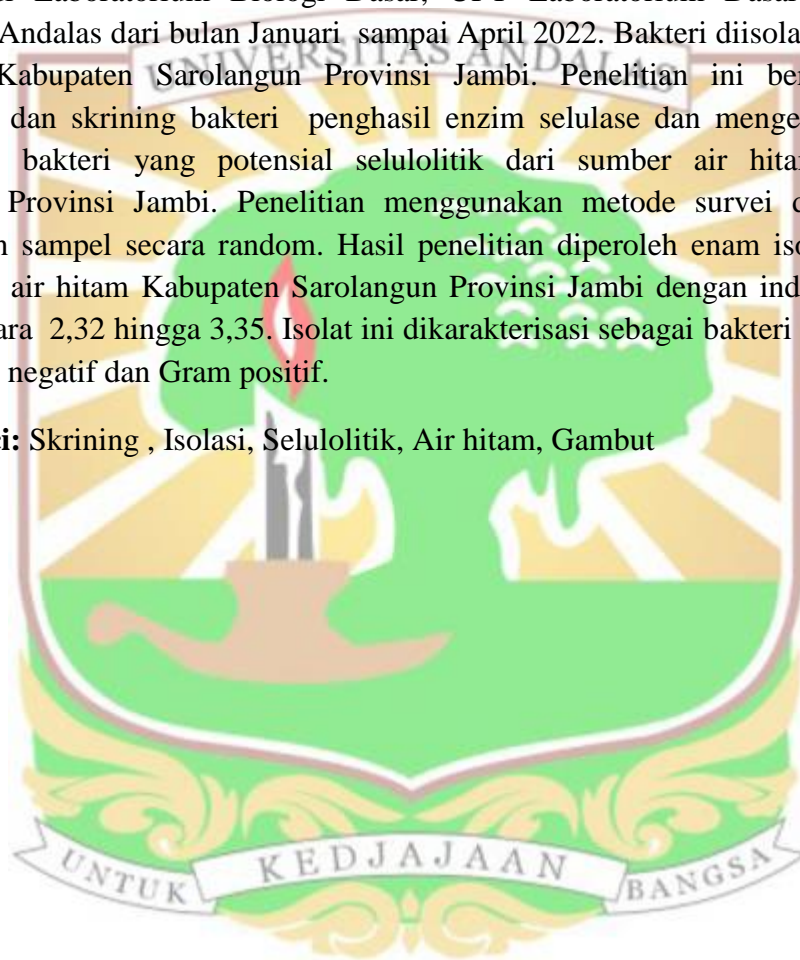
PADANG

2022

ABSTRAK

Enzim selulase merupakan salah satu polimer glukosa yang terdiri dari rantai linier dan dihubungkan oleh ikatan β -1,4-D-glikosidik bersifat kristalin dan tidak mudah larut serta bersifat tidak mudah didegradasi secara kimia dan mekanis. Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Biologi Dasar, UPT Laboratorium Dasar dan Sentral, Universitas Andalas dari bulan Januari sampai April 2022. Bakteri diisolasi dari sumber air hitam Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan skrining bakteri penghasil enzim selulase dan mengetahui karakter parsial dari bakteri yang potensial selulolitik dari sumber air hitam Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. Penelitian menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara random. Hasil penelitian diperoleh enam isolat selulolitik dari sumber air hitam Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi dengan indeks selulolitik berkisar antara 2,32 hingga 3,35. Isolat ini dikarakterisasi sebagai bakteri aerob, bersifat motil, Gram negatif dan Gram positif.

Kata Kunci: Skrining , Isolasi, Selulolitik, Air hitam, Gambut



ABSTRACT

Cellulase enzyme is a glucose polymer consisting of linear chains linked by -1,4-D-glycosidic bonds, which are crystalline and insoluble and are not easily degraded chemically and mechanically. This research was conducted at the Basic Biology Laboratory, UPT Basic and Central Laboratory, Andalas University from January to April 2022. The bacteria were isolated from black water sources, Sarolangun Regency, Jambi Province. This study aims to isolate and screen cellulase-producing bacteria and to determine the partial character of bacteria with cellulolytic potential from black water sources, Sarolangun Regency, Jambi Province. The study used a survey method with random sampling techniques. The results obtained six cellulolytic isolates from black water sources, Sarolangun Regency, Jambi Province, with cellulolytic indexes ranging from 2.32 to 3.35. These isolates were characterized as aerobic, motile, Gram negative and Gram positive bacteria.

Keywords: *Screening, Isolation, Cellulolytic, Black water, Peat*

