ISOLASI, SKRINING DAN KARAKTERISASI PARSIAL BAKTERI TERMOFILIK PENGHASIL PROTEASE DARI SUMBER AIR PANAS BUKIK GADANG, KABUPATEN SOLOK

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH:

MUFIDHATUL MUQARRAMAH

B.P 1810422065

DOSEN PEMBIMBING:

1. **Dr. ANTHONI AGUSTIEN**
2. **Dr. FESKAHARNY ALAMSJAH**

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Penelitian mengenai isolasi, skrining dan karakterisasi parsial bakteri termofilik penghasil protease dari sumber air panas Bukik Gadang, Kabupaten Solok telah dilakukan di Laboratorium Biologi Dasar, UPT Laboratorium Dasar dan Sentral, Universitas Andalas pada bulan Januari - April 2022. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh isolat bakteri termofilik yang berindikasi penghasil protease dan mengetahui karakter parsial dari bakteri termofilik yang beirindikasi penghasil protease dari sumber air panas Bukik Gadang, Kabupaten Solok. Penelitian menggunakan metode survei dan teknik pengambilan sampel dengan cara purposive sampling. Hasil penelitian ini bakteri termofilik yang berindikasi penghasil protease diperoleh 18 isolat dari 20 isolat dengan satu isolat TPBG-03 yang potensial penghasil protease. Karakterisasi parsial dilakukan pada 10 isolat bakteri termofilik yang berindikasi penghasil protease yang umumnya bersifat Gram positif, bentuk sel basil, memiliki spora, positif katalase dan motil.

Kata kunci: bakteri termofilik, isolasi, protease, skrining, sumber air panas

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

ABSTRACT

Research about the isolation, screening and partial characterization of thermophilic bacteria that produce protease from Bukik Gadang hot springs, Solok Regency, was carried out at the Basic Biology Laboratory, UPT Basic and Central Laboratory, Andalas University in January - April 2022. This study aims to obtain isolates of thermophilic bacteria that indicated protease production and to determine the partial characterization of thermophilic bacteria that indicated protease production from Bukik Gadang hot springs, Solok Regency. This study used a survey method and purposive sampling technique. The results of this study obtained 18 isolates from 20 isolates of thermophilic bacteria which indicated protease production, with one isolate of TPBG-03 having the potential to produce protease. Partial characterization by 10 isolates of thermophilic bacteria indicated protease production was generally Gram positive, bacillus cell shape, spore-forming, catalase positive and motile.

Keywords: hot springs, isolation, protease, screening, thermophilic bacteria