

**KEANEKARAGAMAN BAKTERI THERMOXILANOLITIK DARI  
HABITAT AIR PANAS SOLOK SELATAN DAN POTENSINYA  
SEBAGAI ADITIF PULP**

**DISERTASI**



**PROGRAM PASCA SARJANA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

# **KEANEKARAGAMAN BAKTERI THERMOXILANOLITIK DARI HABITAT AIR PANAS SOLOK SELATAN DAN POTENSINYA SEBAGAI ADITIF PULP**

**Irdawati, Syamsuardi, Anthoni Agustien, Yetria Rilda  
ABSTRAK**

Xilanase adalah enzim yang memiliki prospek tertinggi di industri. Enzim xilanase memainkan peran penting, terutama di industri pulp, makanan dan minuman serta produksi xylose. Produksi xilanase. Enzim untuk ekstraksi industri dari berbagai jenis makhluk hidup termasuk mikroorganisme. Salah satunya mikroorganisme yang menghasilkan enzim xilanase adalah bakteri termofilik. Enzim yang dihasilkan dari bakteri ini adalah sangat diperlukan dalam dunia industri. Sumber Air Panas Mudiak Sapan dari Solok Selatan dengan suhu pada 93 ° C dan pH 8 berpotensi mengandung bakteri termofilik yang dapat menghasilkan enzim xilanase. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan genus bakteri termofilik dan menentukan stabilitas enzim xilanase yang dihasilkan. Aktivitas xilanase menggunakan metode modifikasi Bailey dan nilai protein menggunakan metode Lowry. Hasilnya menunjukkan genus *Bacillus* sp. pada pengujian biokimia. Isolat kelima diklasifikasikan menjadi empat isolat *Bacillus* sp, termasuk MS11 (*Bacillus* sp.1), MS12 dan MS15 (*Bacillus* sp.2), MS16 (*Bacillus* sp.3) dan MS18 (*Bacillus* sp.4), lima isolat Enzim xilanase yang stabil, dan mengisolasi MS18 paling stabil (*Bacillus* sp.4).

Kata kunci: Enzim Xilanase, bakteri termoksiolitik, Mudiak Sapan.

