

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Eksplorasi bakteri termofilik penghasil selulase dari sumber air panas Pariangan diperoleh 8 isolat bakteri yaitu TUA 2626, TUA 2627, TUA 2629, TUA 2630, TUA 2631, TUA 2633, TUA 2634 dan TUA 2635.
2. Aktivitas enzim selulase dari isolat bakteri termofilik sumber air panas Pariangan memiliki aktivitas tertinggi pada isolat TUA 2633 dan TUA 2635 dengan optimum selulase pada suhu 60°C dan pH 6. Isolat TUA 2633 memiliki sifat termostabil yang ditandai dengan kemampuan mempertahankan aktivitas relatif sebesar 71,06% selama 10 jam inkubasi.
3. Karakteristik parsial yang dilakukan terhadap kedua isolat bakteri termofilik penghasil selulase menunjukkan karakteristik bentuk koloni *irregular*, elevasi *flat*, warna koloni *cream*, bersifat gram positif dengan bentuk sel basil, mampu membentuk spora, bersifat positif katalase dan motil.

5.2 Saran

Saran dari penelitian ini sebaiknya perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai identifikasi isolat termo-selulolitik berbasis biomolekuler dari sumber air panas Pariangan, Kabupaten Tanah Datar.