

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Uji lignolitik secara kualitatif dari 33 isolat bakteri diperoleh 7 isolat bakteri yang dapat mendegradasi lignin yaitu isolat KS5, SD5, KS2, TN5, TN7, TN11, dan TN13. Dua isolat memiliki aktivitas lignolitik yang tinggi, yaitu isolat KS5 dan SD5.
2. Isolat KS5 menghasilkan aktivitas LiP, MnP, dan Lakase berturut-turut sebesar $46,45 \pm 7,56$ U. mL⁻¹, $3,11 \pm 0,38$ U. mL⁻¹, dan $8,54 \pm 0,09$ U. mL⁻¹. Isolat SD5 menghasilkan aktivitas enzim LiP, MnP, dan Lakase berturut-turut sebesar $49,45 \pm 4,59$ U. mL⁻¹, $6,39 \pm 1,07$ U. mL⁻¹, dan $6,22 \pm 0,55$ U. mL⁻¹.
3. Hasil identifikasi isolat SD5 merupakan anggota genus Bacillus dan isolat KS5 belum merujuk pada suatu karakter genus tertentu.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui potensi bakteri lignolitik yang telah diperoleh, aktivitas enzim yang diperoleh, serta karakterisasi lebih lanjut secara molekuler terhadap isolat bakteri sehingga identitas bakteri diketahui sampai dengan tingkat spesies.