

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengamatan morfologi, pewarnaan Gram dan endospora serta uji aktivitas biokimiawi yang telah dilakukan terhadap kedua isolat yaitu isolat LK1 dan LK2 terdapat beberapa karakteristik koloni yaitu berbentuk bundar dengan tepian licin, pigmen warna yang dihasilkan oleh kedua isolat yaitu putih untuk isolat LK1 dan warna kuning untuk isolat LK2 dengan kenampakan mengkilat untuk kedua isolat. Hasil dari pewarnaan Gram menunjukkan isolat LK1 berjenis Gram negatif sedangkan isolat LK2 berjenis Gram positif dan pewarnaan endospora hanya isolat LK1 yang memiliki endospora dengan bentuk subterminalis. Hasil dari uji aktivitas biokimiawi menunjukkan kedua isolat memiliki karakteristik biokimia yang berbeda.

Isolat LK1 memiliki kemiripan dan diduga termasuk ke dalam genus *Pseudomonas* sedangkan isolat LK2 memiliki kemiripan dan diduga termasuk ke dalam genus *Staphylococcus*.

Hasil dari uji kemampuan bakteri dalam mendegradasi fenol menunjukkan bahwa kedua isolat yaitu isolat LK1 dan isolat LK2 memiliki kemampuan mendegradasi fenol sebesar 56,3 mg/l dalam waktu 24 jam inkubasi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas maka perlu adanya saran untuk pengembangan serta perbaikan dalam penelitian tentang identifikasi bakteri pendegradasi senyawa fenol agar mendapat informasi yang lebih banyak mengenai penelitian yang terkait, yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kemampuan kedua isolat dalam mendegradasi senyawa fenol dari limbah kertas dengan konsentrasi yang lebih tinggi.
2. Dilakukan analisis secara molekuler terhadap kedua isolat agar identifikasi dan penentuan jenis lebih akurat.

