

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Bioremediasi Air Tercemar Deterjen Menggunakan Sedimen Sungai Dalam Bioreaktor, maka dapat di simpulkan:

1. Perubahan pH air terjadi selama proses biodegradasi limbah deterjen oleh mikroorganisme sedimen sungai dalam bioreaktor dari pH 8.4 menjadi pH yang mendekati pH netral yaitu 6,7.
2. Selama proses biodegradasi limbah deterjen dalam bioreaktor berlangsung terjadi penurunan nilai COD dan BOD. Nilai COD awal 264 mg/L menurun menjadi 17,6 mg/L, sedangkan nilai BOD awal dari 141,97 mg/L menurun menjadi 10,65 mg/L.
3. Konsentrasi surfaktan juga terjadi penurunan selama proses biodegradasi limbah deterjen oleh mikroorganisme sedimen sungai dalam bioreaktor dari konsentrasi awal 90,90ppm menjadi 26,83ppm.
4. Ditemukan 4 isolat bakteri selama proses biodegradasi limbah deterjen oleh mikroorganisme sedimen sungai dalam bioreaktor.

1.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini adalah dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap potensi bakteri yang ditemukan dengan konsentrasi yang lebih tinggi lagi dan dilakukan penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi jenis bakteri yang ditemukan.