

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa:

1. Ditemukan 7 koloni bakteri toleran logam Fe pada proses isolasi. Setelah pemurnian koloni didapatkan 3 isolat berbeda yaitu IAAT-1, IAAT-2 dan IAAT-3.
2. Ketiga isolat bakteri resisten terhadap logam Fe pada konsentrasi bertingkat yaitu 25-250 ppm.
3. Ketiga isolat bakteri resisten mampu menurunkan kadar logam Fe. Isolat IAAT-1 memiliki kemampuan terbaik dalam penurunan kadar logam Fe selama 30 hari inkubasi dengan Fe awal 250 ppm menjadi 76,60 ppm, dengan total penurunan sebesar 173,40 ppm.
4. Karakter ketiga isolat bakteri resisten logam Fe berbentuk basil, dua tergolong Gram negatif dan satu Gram positif yang mampu membentuk spora

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk selanjutnya melakukan pengujian terhadap limbah air asam tambang secara langsung untuk melihat tren penurunan konsentrasi logam besi (Fe) dan dilakukan analisis jenis isolat bakteri secara molekuler dari limbah air asam tambang.

