

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Dari analisa penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Kayu apu sebanyak 300 gr (4-5 rumpun) dapat menurunkan konsentrasi awal merkuri dalam limbah cair penambangan emas yakni 0,0107 mg/L menjadi 0,0014 mg/L selama 60 hari perlakuan fitoremediasi. Kayu apu juga mampu mengakumulasi merkuri di organ tanaman (Akar dan daun) yakni di daun 0,0018 mg/L atau 16,82 % sedangkan di akar 0,0072 mg/L atau 67,29 %.

#### **5.2 Saran**

Fitoremediasi dapat dikembangkan dengan menggunakan tanaman hiperakumulator yang selektif dengan menerapkan teknik budidaya melalui manipulasi genetika agar efektif dan efisien. Untuk meningkatkan daya akumulasi fitoremediasi perlu mengidentifikasi karakteristik tanaman diantaranya, sebagai berikut:

- Tumbuhan harus bersifat hipertoleran agar dapat mengakumulasi sejumlah besar logam berat di dalam batang serta daun. Tumbuhan harus mampu menyerap logam berat dari dalam larutan media dengan penyerapan yang tinggi
- Tumbuhan harus mempunyai kemampuan untuk mentranslokasi logam berat yang diserap akar ke bagian batang serta daun.

- Penelitian ini perlu dikembangkan dengan perlakuan adanya variasi waktu untuk mengetahui akumulasi tiap harinya oleh tanaman terhadap kadar merkuri.