

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi optimum adsorpsi serbuk lidah mertua terhadap logam kromium adalah pada pH 2, waktu interaksi 120 menit dan jumlah adsorben 1 gram.
2. Adsorpsi serbuk lidah mertua terhadap logam kromium mengikuti kinetika adsorpsi orde satu dengan nilai konstanta ( $k$ )  $0,0014 \text{ menit}^{-1} \text{mg/L}^{-1}$ .
3. Kapasitas adsorpsi lidah mertua terhadap penurunan logam kromium pada masing-masing sampel limbah batik adalah sebesar 0,022 mg/g; 0,022 mg/g; 0,067 mg/g; 0,011 mg/g; 0,033 mg/g; 0,022 mg/g

#### **B. Saran**

Dari penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran untuk perkembangan ilmu pengetahuan:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kegunaan lidah mertua sebagai adsorben logam kromium dalam limbah batik, misalnya cara/metode pengaktifan adsorben (lidah mertua) yang lebih efektif.
2. Dengan diketahuinya kegunaan lidah mertua untuk menurunkan kadar logam kromium, maka bisa diaplikasikan kedalam IPAL.
3. Pada optimasi pH dan optimasi waktu interaksi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar hasil yang didapat maksimal.