

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah

1. Ukuran biosorben cangkang maggot dan pH dapat mempengaruhi penyisihan kandungan logam besi (Fe). Semakin kecil ukuran partikel dan semakin besarnya pH memberikan penyisihan terbaik. Ukuran partikel 140 mesh dan pH 9 dapat menyisihkan Fe sebesar 99,38%.
2. Efisiensi penyisihan Fe dengan biosorben cangkang maggot kontrol (pH 2,66) sebesar 25,69% dan penambahan NaOH (pH 9) diperoleh hasil yang terbaik mencapai 99,38%.
3. Kinetika reaksi digunakan model *pseudo first order* dan *pseudo second order* untuk mengetahui mana kinetika yang paling cocok menggambarkan laju reaksi dari penurunan besi (Fe). Hasil terbaik diperoleh harga  $K = 0,04$  dengan persamaan  $y = 0,5952x + 7,3411$  dan harga  $R^2 = 0,9997$  pada *pseudo second order*.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diperhatikan dibawah ini

1. Dalam pembuatan biosorben, pembersihan awal sebelum dilakukan proses pengovenan perlu diperhatikan agar kotoran yang masih menempel pada cangkang tidak mempengaruhi hasil dari penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.
2. Pada penelitian selanjutnya bisa ditambahkan variasi kecepatan pengadukan.