

## **Bab 5**

### **Kesimpulan dan Saran**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Cangkang bekicot bisa digunakan sebagai biokoagulan, hal ini bisa terjadi karena cangkang bekicot sendiri memiliki kandungan kitin. Kandungan kitin pada cangkang bekicot sebesar 70%-80%, kitin itulah yang nantinya akan diolah untuk menjadi kitosan yang dapat digunakan untuk mereduksi parameter yang ada. Biokoagulan cangkang cangkang bekicot memiliki nilai derajat deasetilasi sebesar 72%, maka biokoagulan cangkang bekicot sudah memenuhi baku mutu yang ditentukan yaitu pada angka  $\geq 70\%$ .
2. Perbandingan efektivitas biokoagulan cangkang bekicot dan biokoagulan cangkang rajungan dalam menyisihkan parameter kekeruhan, TSS dan fosfat sebagai berikut
  - a. Parameter Kekeruhan  
Pada kondisi optimum biokoagulan cangkang bekicot mampu menyisihkan parameter kekeruhan sebesar 33%, pada biokoagulan cangkang rajungan 47%. Kondisi optimum diambil pada dosis 50 mg/l dan pada kecepatan 120 rpm.
  - b. Parameter TSS  
Pada kondisi optimum biokoagulan cangkang bekicot mampu menyisihkan parameter kekeruhan sebesar 41%, pada biokoagulan cangkang rajungan 47%. Kondisi optimum diambil pada dosis 50 mg/l dan pada kecepatan 120 rpm.
  - c. Parameter Fosfat  
Pada kondisi optimum biokoagulan cangkang bekicot mampu menyisihkan parameter kekeruhan sebesar 36%, pada biokoagulan cangkang rajungan 50%. Kondisi optimum diambil pada dosis 50 mg/l dan pada kecepatan 120 rpm.

3. Pada variasi dosis dan kecepatan pengadukan antara biokoagulan cangkang bekicot dan biokoagulan cangkang rajungan, ada persamaan dalam pola nilai penyisihan parameter yaitu pada setiap kecepatan akan terjadi peningkatan pada saat penambahan dosis dilakukan sampai pada titik tertinggi yaitu pada dosis 200 mg/l dan akan terjadi penurunan pada dosis 250 mg/l dan pada saat penambahan kecepatan akan terjadi penurunan pada setiap dosis yang sudah ditentukan. Pada kondisi optimum yaitu dengan variasi dosis 50 mg/l dan kecepatan 120 rpm, cangkang rajungan memiliki nilai persen penyisihan yang lebih tinggi dari cangkang bekicot, seperti pada parameter fosfat. biokoagulan cangkang bekicot mendapatkan nilai persen penyisihan sebesar 36%, sedangkan pada biokoagulan cangkang rajungan memiliki nilai sebesar 50%. Dari nilai tersebut dapat terlihat perbedaan yang cukup signifikan yaitu sekitar 14%, hal itu juga berlaku pada setiap variasi dosis yang ada.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka beberapa hal yang dapat disarankan oleh penulis yaitu

1. Perlu menggunakan alat-alat yang lebih sesuai atau tepat agar biokoagulan yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih baik.
2. Untuk mendapatkan nilai pada kondisi optimum yang lebih akurat maka diperlukan rentang nilai yang lebih ketat pada variasi dosis dan kecepatan pengadukan