

## BAB V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis statistik yang dilakukan menunjukkan bahwa efektivitas biji *Sesbania sesban* mampu memperbaiki sifat fisik dan kimiawi limbah cair dari industri kertas. Konsentrasi optimum diperoleh pada 150 mg/l. Efektivitasnya mampu menurunkan turbiditas hingga 97,54%, pada penurunan TSS efektivitasnya sebesar 85,31% dan penurunan BOD efektivitasnya sebesar 78,20%, sedangkan penurunan kesadahan total efektivitasnya mencapai 45,93% terjadi pada konsentrasi 140 mg/l. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka koagulan *Sesbania sesban* ini dapat digunakan sebagai biokoagulan alternatif dalam menangani limbah cair industri kertas sebelum dibuang ke lingkungan.

#### B. Rekomendasi

Pemanfaatan biji *Sesbania sesban* untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih aplikatif maka diperlukan pengujian lanjutan terhadap limbah cair dari industri lain dan ditambahkan parameter untuk aspek biologi lainnya. Selain itu, direkomendasikan untuk membuat produk dalam kemasan biji *Sesbania sesban* sebagai produk penjernihan air dalam menangani pencemaran air sehingga efektivitas biji *Sesbania sesban* lebih banyak diketahui oleh masyarakat, dengan masyarakat mengetahui akan manfaat biji tersebut diharapkan masyarakat dapat membudidayakan tumbuhan *Sesbania sesban* tersebut.