

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain :

1. Pembuatan koagulan dari cangkang keong sawah (*Pila ampullacea*) melalui beberapa tahapan diantaranya deproteinasi, demineralisasi, deasetilisasi dan hasil ekstrak dari cangkang keong sawah dilarutkan ke dalam asam asetat (CH_3COOH).
2. Koagulan dari cangkang keong sawah dapat menurunkan tingkat kekeruhan pada setiap penambahan konsentrasi koagulan. Konsentrasi paling optimum terjadi pada penambahan koagulan sebanyak 250 mg/l dengan kecepatan pengadukan 125 rpm dan waktu pengendapan 30 menit yaitu 30 NTU dengan persentase penurunan sebesar 92%. Perlakuan yang memiliki nilai optimum untuk menurunkan nilai total padatan tersuspensi (TSS) yaitu pada variasi dosis koagulan yaitu 250 mg/L pada 100 rpm dengan presentase pengurangan sebesar 79%. Setelah ditambah koagulan cangkang keong sawah range pH sesuai yaitu 6-9.
3. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa koagulan alami dari cangkang keong sawah dibandingkan dengan koagulan sintesis PAC terdapat perbedaan dalam menurunkan presentase TSS koagulan sintesis PAC memberikan hasil yaitu 64-88% sedangkan koagulan cangkang keong sawah 58-79%. Pada penurunan presentase kekeruhan koagulan cangkang keong sawah sebesar 83-96,42% sedangkan koagulan sintesis PAC sebesar 85-99%. Pada tingkat keasaman (pH) koagulan cangkang keong sawah 7.2-7.9 sedangkan pH koagulan sintesis PAC 6.8-7.5, keduanya masih dalam range 6-9.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan penelitian ini sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan penambahan variasi pada volume air sungai agar mengetahui pengaruh koagulan terhadap besarnya volume yang digunakan.
2. Pada penelitian selanjutnya menggunakan kombinasi koagulan dari cangkang keong sawah (*Pila ampullacea*) dengan koagulan lain.
3. Cangkang keong sawah sebagai koagulan alami pengganti koagulan sintetis, karena penggunaan koagulan dari cangkang keong sawah lebih ramah lingkungan dan mudah terdegradasi secara alami.