

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengolahan limbah dengan memanfaatkan tanaman kangkung air ternyata mampu menurunkan konsentrasi kandungan limbah pada pabrik tahu selama waktu detensi 12 hari, pada konsentrasi limbah 100 % mampu menurunkan kandungan BOD₅ dengan efisiensi sebesar 32,25 % dari konsentrasi 1147,3 mg/L menjadi 777,3 mg/L. Sedangkan nitrat memiliki efisiensi 35 % dari konsentrasi 150,33 mg/L menjadi 97,7 mg/L dan total phosfat memiliki efisiensi sebesar 96,86 % dari konsentrasi awal sebesar 100,18 mg/L menjadi 3,14 mg/L.
2. Konsentrasi limbah yang paling optimal untuk *constructed wetland* dengan tanaman kangkung adalah pada konsentrasi limbah 25 %, dimana pada konsentrasi ini tanaman kangkung dapat tumbuh dengan baik tanpa ada tanaman yang mati.
3. Pengaruh limbah tahu terhadap pertumbuhan tanaman kangkung air, untuk konsentrasi 25% limbah tahu dimanfaatkan oleh tanaman sebagai nutrisi untuk pertumbuhannya namun jika konsentrasi limbah

terlalu tinggi akan menyebabkan tanaman mati karena kondisi limbah terlalu asam, sehingga tanaman tidak mampu beradaptasi.

5.2 Saran

Untuk penelitian yang selanjutnya diharapkan :

1. Melakukan pengolahan limbah pabrik tahu dengan memanfaatkan jenis tanaman yang lain sehingga dapat ditemukan jenis tanaman yang efektif untuk mengolah limbah pabrik tahu.
2. Melakukan variasi jenis pengaliran limbah dengan cara *continue*, sehingga dapat diketahui jenis pengaliran yang paling sesuai untuk menangani permasalahan limbah yang dihasilkan oleh pabrik tahu.

