

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil pengukuran parameter TSS sebelum dilakukan perlakuan yaitu memiliki nilai 15 mg/l, dan hasil yang didapatkan pada pengukuran parameter pH sebelum dilakukan perlakuan yaitu memiliki nilai 3,66. Berdasarkan hasil dari pengukuran kadar TSS bahwa nilai tersebut tidak melebihi standar baku mutu bagi usaha/kegiatan industri tahu menurut PERDA KALTIM No. 02 Tahun 2011, dan berdasarkan hasil dari pengukuran kadar pH bahwa nilai tersebut termasuk ke dalam air yang memiliki sifat yang sangat asam atau dapat dikatakan limbah cair tahu berada di bawah baku mutu yang diperbolehkan dan perlu mendapatkan penanganan pada pengolahan air limbah. Yang mana hasil dari pengukuran ini merupakan hasil yang berasal dari proses pembuatan tahu yang berada di Kelurahan Selili Kota Samarinda. Pengukuran kadar TSS dilakukan dengan berdasarkan SNI 6989.3:2019, dan pengukuran kadar pH dilakukan dengan berdasarkan SNI 6989.11:2019.
2. Berdasarkan hasil proses fitoremediasi dengan menggunakan tanaman eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) bahwa nilai tersebut memiliki nilai yang berbeda – beda. Nilai yang dihasilkan pada pengukuran kadar TSS setelah diberikan perlakuan terhadap tanaman eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan variasi berat tanaman 4 kg yaitu memiliki nilai sebesar

2460 mg/l serta pada berat 8 kg memiliki nilai sebesar 3680 mg/l. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa parameter TSS memiliki nilai yang jauh lebih tinggi dengan nilai sebelum diberikan perlakuan, serta nilai tersebut melebihi dari standar yang telah ditetapkan.

3. Hasil yang didapatkan pada pengukuran kadar pH setelah diberikan perlakuan terhadap tanaman eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan variasi berat tanaman 4 kg yaitu memiliki nilai sebesar 5,67 serta pada berat 8 kg memiliki nilai sebesar 5,90. Dari kedua hasil tersebut dapat dikatakan bahwa proses fitoremediasi terkait dengan pengujian parameter pH berhasil dalam menaikkan nilai yang sangat bersifat asam menjadi nilai yang mendekati dari standar baku mutu yang berlaku.

Dengan adanya hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan tanaman eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) terhadap kadar TSS dan pH pada limbah cair industri tahu memberikan hasil yang efektif pada pengujian parameter pH walaupun nilai tersebut belum mencapai dari standar yang berlaku namun telah mendekati.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan. Adapun saran yang dapat diberikan bagi peneliti yaitu, sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan pengukuran tambahan terkait dengan parameter BOD, COD, Amonia, dll. Kemudian

diharapkan bagi peneliti selanjutnya memperhatikan terkait dengan proses fitoremediasi pada limbah cair tahu dengan variasi berat tanaman serta lamanya waktu perlakuan dan perlu melakukan proses pengenceran bagi limbah tahu agar memberikan hasil yang lebih efektif.

2. Bagi industri Tahu

Diharapkan bagi industri tahu agar melakukan proses pengolahan air limbah dari hasil pembuatan tahu yang dihasilkan agar tidak menimbulkan pencemaran bagi suatu perairan, khususnya pada proses penggumpalan tahu yang menghasilkan pH yang rendah.