

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tanaman eceng gondok mampu menyerap NH_3 sebesar 70,21% , minyak lemak sebesar 1,92%, menurunkan nilai BOD sebesar 6,91%, COD sebesar 1,40% , pH 1,12%, serta mampu meningkatkan nilai DO sebesar 0,77%..
2. Tanaman eceng gondok dapat menyerap pencemaran yang diakibatkan oleh limbah minyak mentah dengan efektif, terbukti selama proses fitoremediasi mampu turun dibawah baku mutu air limbah, kandungan BOD sebesar 1,88 mg/l., NH_3 sebesar 0,1 mg/l., minyak dan lemak sebesar 11,00 mg/l., COD sebesar 19,57 mg/l dan meningkatkan nilai DO sebesar 6,13 mg/l.
3. Tanaman eceng gondok dapat menyerap pencemaran yang diakibatkan oleh limbah minyak mentah dengan signifikan terbukti, hasil signifikansi COD dan BOD adalah $0,00 < 0,05$. hasil signifikansi senyawa NH_3 sebesar $0,027 < 0,05$ dan hasil signifikansi minyak dan lemak sebesar $0,03 < 0,05$. Dimana jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.

5.2. Saran

Eceng gondok mampu beradaptasi dengan baik pada limbah minyak mentah, saat mulai penelitian eceng gondok bermassa 2 kg/reaktor kemudian setelah 21 hari penelitian menjadi 6 kg/reaktor. Kemampuan eceng gondok dalam membersihkan limbah minyak mentah pada berbagai parameter dan waktu yang lebih lama bisa sebagai referensi untuk dikembangkan pada penelitian selanjutnya sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai fitoremediasi menggunakan tanaman eceng gondok ini dengan menambahkan parameter yang lain dan waktu yang lebih lamapada limbah minyak mentah disungai Wonocolo Kedewan Bojonegoro.