

ABSTRAK

Dewi Yunia : Penerapan Lembar Kerja Berbasis Proyek Pada Fitoremediasi Amonia Limbah Cair Tahu Menggunakan Biofilter

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan lembar kerja berbasis proyek pada pengolahan limbah cair tahu yang mengandung amonia menggunakan biofilter sarang tawon dan proses fitoremediasi yang memanfaatkan tumbuhan eceng gondok. Limbah cair tahu yang mengandung kadar amonia dengan jumlah banyak akan merusak ekosistem perairan. Sehingga pengetahuan mengenai pengolahan limbah perlu diberikan pada mahasiswa yang mengambil mata kuliah pengelolaan dan pengolahan limbah semester VI sebanyak 26 orang. Metode penelitian ini menggunakan *pre experiment design* yaitu *one-shot case study* untuk mengukur sikap ilmiah dari kegiatan eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan lembar kerja berbasis proyek pada fitoremediasi amonia limbah cair tahu menggunakan biofilter rata-rata 91% dengan kategori sangat baik. Kemampuan mahasiswa dalam melakukan pengolahan limbah cair tahu juga menunjukkan hasil yang sangat baik, yang ditunjukkan melalui kadar amonia yang diturunkan oleh setiap kelompok berdasarkan variasi waktu tinggal yang telah ditentukan. Variasi waktu tinggal yang paling efektif dalam menurunkan kadar amonia ialah 6 hari dengan persentase kadar amonia menurun hingga 62%. Hal ini telah sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa fitoremediasi menggunakan tanaman eceng gondok dapat menurunkan kadar polutan seperti amonia.

Kata kunci : *Lembar kerja berbasis proyek, amonia, limbah cair tahu, fitoremediasi, eceng gondok, biofilter sarang tawon.*