ABSTRAK

Oktaviani Nanda Rahayu – 1212080092 : Penerapan Lembar Kerja Berbasis Proyek pada Pemanfaatan Kulit Singkong sebagai Koagulan Limbah Pencelupan Kain untuk Mengembangkan Literasi Lingkungan Mahasiswa

Permasalahan limbah cair dari industri kecil yang belum memiliki sistem pengolahan memadai, terus menjadi tantangan yang perlu dijawab melalui pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses pembelajaran mahasiswa, mengevaluasi kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan LK, mendeskripsikan literasi lingkungan mahasiswa dalam proses pemanfaatan kulit singkong sebagai koagulan limbah pencelupan kain melalui penerapan LK berbasis proyek, serta menganalisis penurunan kadar COD dan TSS pada pengolahan limbah pencelupan kain. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-eksperiment* dan desain *one-shot case study*. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi aktivitas mahasiswa, LK berbasis proyek, tes pengetahuan, lembar keterampilan, serta angket literasi lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan proses pembelajaran berupa aktivitas mahasiswa dalam mengerjakan LK berbasis proyek mencapai 95,2 dengan kategori sangat baik. Nilai rata-rata LK mahasiswa adalah 91,3, dengan kategori sangat baik. Literasi lingkungan mahasiswa secara keseluruhan memperoleh rata-rata sebesar 84,25 dengan sangat baik. Pengolahan limbah menggunakan koagulan kulit singkong menunjukkan hasil optimum pada penambahan 0,3 gram koagulan dengan nilai COD sebesar 106,67 mg/L, dan penurunan TSS optimum ditemukan pada penambahan 0,4 gram mencapai 9,51 mg/L. Dengan demikian, penerapan LK berbasis proyek dapat mengembangkan literasi lingkungan mahasiswa dan membuktikan bahwa kulit singkong efektif sebagai koagulan alami dalam menurunkan kadar pencemar limbah cair.

Kata kunci: Koagulan kulit singkong, Literasi lingkungan, LK berbasis proyek