

ABSTRAK

Shephia Anggraini
(1202080054) :

Penerapan Lembar Kerja Berbasis Proyek pada Pemanfaatan Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica. L*) sebagai Koagulan dalam Pengolahan Limbah Domestik untuk Mengembangkan Kinerja Ilmiah Mahasiswa

Kinerja ilmiah harus dimiliki oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran karena dapat mengasah kemampuan untuk berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah. Kinerja ilmiah dapat dikembangkan salah satunya dengan pembelajaran berbasis proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan LK berbasis proyek pada pemanfaatan biji asam jawa sebagai koagulan dalam pengolahan limbah domestik, dan menganalisis kinerja ilmiah mahasiswa dalam penerapan LK berbasis proyek pada pemanfaatan biji asam jawa sebagai koagulan dengan massa koagulan yang berbeda dalam pengolahan limbah domestik. Metode penelitian yang digunakan yaitu *pre experimental* dengan desain *one shot case study*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan LK berbasis proyek pada pemanfaatan biji asam jawa sebagai koagulan mendapat nilai rerata 86 dengan interpretasi sangat baik. Kinerja ilmiah mahasiswa dalam penerapan LK berbasis proyek memperoleh nilai rerata 87 dengan interpretasi sangat baik. Dengan demikian, penerapan LK berbasis proyek pada pemanfaatan biji asam jawa sebagai koagulan dalam pengolahan limbah domestik dapat mengembangkan kinerja ilmiah mahasiswa. Hasil TDS dan COD air limbah domestik hasil pengolahan pemanfaatan biji asam jawa sebagai koagulan didapatkan nilai TDS terendah pada penambahan massa koagulan 0,15 g dengan TDS sebesar 247 mg/L, sedangkan nilai COD optimum pada penambahan massa koagulan 0,075 g dengan COD sebesar 37 mg/L.

Kata Kunci : Biji asam jawa, kinerja ilmiah, koagulan, lembar kerja berbasis proyek, limbah domestik