

ABSTRAK

Yasinta Nita ,2022, Pemanfaatan Sampah Buah Dan Sayur Sebagai Eco Enzyme Untuk Menurunkan Kadar Surfaktan, dan Fosfat Pada Air Limbah Laundry, Program Studi: Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Dra.Sri Widyastuti, S.T.,M.Si

Limbah laundry menghasilkan limbah cair sisa penggunaan detergen. Peningkatan jumlah limbah akibat pencucian pakaian yang dihasilkan ini memiliki dampak langsung kepada lingkungan apabila tidak dikelola dan diolah dengan baik, karena dapat mencemari badan air dan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa kadar surfaktan dan fosfat pada sampel air limbah laundry sebelum dan sesudah pengaplikasian eco enzym yang terbuat dari kulit semangka, kulit pepaya, batang bayam, sawi hijau, kubis, serta molase. Manfaat dari penelitian ini dijadikan data dan informasi sebagai alternatif untuk mengurangi sampah rumah tangga dan limbah domestik yang ekonomis dan ramah lingkungan. Dari hasil penelitian dapat ditunjukkan bahwa hasil penurunan pada kadar surfaktan dengan konsentrasi Eco enzim 12%, 24% dan 30% adalah 58,62%, 67,00%, dan 77,38% dan kemudian hasil penurunan kadar fosfat adalah 78,64%, 72,64% dan 75,52%. Konsentrasi Eco enzim paling efektif untuk limbah laundry adalah dengan penambahan dosis eco enzim 30%. Sedangkan penambahan dosis eco enzim 12 % lebih efisien dalam menurunkan kadar. Terjadinya penurunan kadar surfaktan dan fosfat pada penelitian karena proses katalisasi terhadap bahan organik dari limbah laundry oleh enzim yang terkandung dalam eco enzim. Hasil katalisasi enzim dapat dapat menstabilkan bahan organik tidak larut menjadi zat organik yang dapat larut.

Kata Kunci : *eco enzym, limbah laundry, fosfat, dan surfaktan*