

EFEKTIFITAS EM ( EFFECTIVE MICROORGANISM ) TERHADAP ZAT ORGANIK  
DALAM LIMBAH CAIR INDUSTRI TAPIOKA DI DESA NJETAK KECAMATAN  
LOANO KABUPATEN PURWOREJO

IKA MAHWAYATI -- E2A399077  
(2001 - Skripsi)

Industri Tapioka Njetak Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo dengan produksinya antara 10 sampai dengan 30 ton sehari, menghasilkan limbah cair rata-rata 250 m<sup>3</sup> yang dibuang langsung ke lingkungan tanpa pengolahan. Mengingat bahaya yang ditimbulkan oleh limbah cair yang mengandung zat organik tinggi, maka penulis mencoba melakukan penelitian untuk menurunkan kadar zat organik dalam limbah cair tapioka Njetak Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo dengan menggunakan EM.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis yang paling efektif terhadap penurunan kadar zat organik dalam limbah cair Confirmatory dengan metoda Eksperiment non randomized pretest – posttest control group design industri tapioka Njetak Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo. Jenis penelitian ini adalah. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsentrasi EM dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar organik dalam limbah cair industri tapioka. Data disusun dalam bentuk tabel dan dianalisa secara deskriptif dan analitik pada program Statistical Pacfeare for Social Sientist ( SPSS ), dengan uji Anova untuk mengetahui perbedaan penurunan kadar zat organik dalam limbah cair industri tapioka Njetak Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo, dan untuk mengetahui dosis EM yang paling efektif digunakan uji LSD dengan taraf significant 0,05.

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan analisa data dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna secara statistik pemberian EM dengan dosis 2 ml/l ; 6ml/l dan 8ml/l. Dan dosis yang paling efektif adalah 2ml/l. Disarankan kepada pengelola industri tapioka Njetak Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo untuk menggunakan EM dengan dosis 2ml/l limbah cair yang diberikan pada bak penampungan akhir sebelum limbah cair dibuang ke lingkungan.

**Kata Kunci:** EM ( Effective Microorganism ), Zat organik, Limbah Cair Industri Tapioka