

EFEKTIFITAS LAMA KONTAK EM(EFFECTIVE MICROORGANISM) TERHADAP
PENURUNAN KANDUNGAN ZAT ORGANIK LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU
TANDANG,JOMBLANG,CANDISARI,SEMARANG OKTOBER 2001

BAMBANG SRI WAHANA -- E2A097007
(2001 - Skripsi)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas lama kontak EM dalam menurunkan kandungan zat organik limbah cair industri tahu. jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimental dengan rancangan pretest-posttest control group design. Kelompok penelitian dibagi 2, yaitu kelompok kontrol (tanpa pemberian EM) dan kelompok eksperimental (dengan pemberian EM 2ml/ltr air limbah). Variasi lama kontak dalam percobaan adalah 4 hari, 5 hari, 6 hari, 7 hari dan 8 hari. replikasi sampel sebanyak 3 kali dan duplikasi tiap sampel sebanyak 2 buah. Sampel diambil di pabrik tahu milik Bp. Warseno yang berlokasi di Tandang, Jombang, Candisari, Semarang. pemeriksaan dan percobaan sampel dilakukan di Laboratorium Air AKL HAKLI SEMARANG. Pengolahan dan analisis data secara deskriptif dan analitik dengan Uji Anova. Menggunakan program SPSS versi 10,0 for Windows. Hasil penelitian menunjukkan kandungan zat organik sebelum perlakuan berkisar antara 174,80-180,50 mg/ltr. Kandungan zat organik sesudah perlakuan untuk lama kontak 4 hari sebesar 108,45 mg/ltr, untuk lama 5 hari sebesar 94,25 mg/ltr, untuk lama kontak 6 hari sebesar 59,42 mg/ltr, untuk lama kontak 7 hari sebesar 46,40 mg/ltr, untuk lama kontak 8 hari sebesar 36,75 mg/ltr.

Hasil uji Anova menunjukkan bahwa pemberian EM dalam berbagai lama kontak memberikan pengaruh yang berbeda-beda dalam menurunkan kandungan zat organik. Lama kontak yang paling efektif secara statistik adalah 8 hari (waktu terlama). Sedangkan lama kontak efektif EM yang mampu menurunkan kadar zat organik sesuai dengan nilai ambang batas Permes RI No.173/PER/Menkes/V111/1997 yaitu dibawah 90 mg/ltr adalah lama kontak 6 hari.

Kata Kunci: efektifitas lama kontak, Effektive Mcroorganism (EM), limbah cair industri tahu, kandungan zat organik dan oktober 2001.