

EFEKTIVITAS ZEOLIT DALAM MENURUNKAN KADAR ZAT ORGANIK PADA
LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU DI KELURAHAN KROBOKAN KECAMATAN
SEMARANG BARAT KOTA SEMARANG

SUSILA MEITASARI INDRIYATI -- E2A097057
(2001 - Skripsi)

Industri tahu merupakan industri yang menghasilkan limbah dengan kadar zat organik yang tinggi. Keberadaan limbah tersebut dapat mencemari lingkungan, khususnya pada badan air penerima. Kadar zat organik yang tinggi akan mengakibatkan penurunan oksigen terlarut dalam air sehingga terjadi perubahan warna air dan timbul bau yang menyengat. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektifitas zeolit dalam menurunkan kadar zat organik limbah cair industri tahu.

Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experimental dengan rancangan pretest posttest control group design. Perlakuan pemberian dosis zeolit dilakukan dengan 5 variasi dosis serta 1 perlakuan tanpa pemberian zeolit (kontrol), sedangkan replikasi sebanyak 5 kali. Sampel diambil dari limbah cair tahu milik bapak Hadi Susanto yang berlokasi di Kelurahan Krobokan Kecamatan Semarang Barat kota Semarang. Pengolahan dan analisa data dengan uji anova dengan menggunakan SPSS 10.0.

Hasil penelitian menunjukkan kadar zat organik sebelum perlakuan berkisar antara 173,7 mg/l - 182,9 mg/l, sedangkan setelah perlakuan menjadi 37,5 mg/l - 175 mg/l. berdasarkan uji anova satu jalan dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai signifikansi 0,000 (kurang dari nilai alfa 0,05) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa berbagai variasi dosis memberikan pengaruh yang berbeda dalam menurunkan kadar zat organik. Dosis zeolit paling efektif adalah 5 gr/l. dosis zeolit terendah yang paling sesuai diterapkan di lapangan adalah 2,5 gr/l.

Melihat adanya efektifitas zeolit dalam menurunkan kadar zat organik limbah cair industri tahu, diharapkan pengolahan limbah cair tahu dengan metode zeolit dapat diterapkan.

Kata Kunci: ZEOLIT, KADAR ZAT ORGANIK, LIMBAH CAIR TAHU