

PENGARUH KEPADATAN ECENG GONDOK (*EICCHORNIA CRASSIPES*)
TERHADAP PENURUNAN KADAR *CIOLOGICAL OXYGEN DEMAND* (BOD) AIR
LIMBAH TAHU DALAM KOLAM ENCENG GONDOK DI KELURAHAN KALITAMAN
- SALATIGA

SUPARLI -- G101920455
(1997 - Skripsi)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar BOD antara sebelum dan sesudah perlakuan dengan kolam Eceng Gondok. Selain itu juga mengetahui perbedaan penurunan kadar BOD berdasarkan kepadatan Eceng Gondok yang berbeda yaitu 300 gram, 400 gram, 500 gram dan 600 gram serta mengetahui kepadatan optimum Eceng Gondok untuk menurunkan BOD sampai memenuhi baku mutu air limbah golongan III.

Jenis penelitian adalah eksplanatory atau penelitian penjelasan dengan rancangan penelitian pre test and post test control group design. Replikasi dilakukan sebanyak 6x.

Penurunan kadar BOD limbah tahu pada bak kontrol sebesar 45,82% (1728 mg/l turun menjadi 935 mg/l). Untuk kepadatan 300 gram terjadi penurunan 62,9% (1728 mg/l turun menjadi 591 mg/l). Untuk kepadatan 400 gram terjadi penurunan sebesar 71,08% (1728 mg/l turun menjadi 499,9 mg/l). Untuk kepadatan 500 gram terjadi penurunan sebesar 76,19% (1728 mg/l turun menjadi 411,6 mg/l) dan untuk kepadatan 600 gram terjadi penurunan sebesar 79,31% (1728 mg/l turun menjadi 356,6 mg/l).

Hasil uji anava satu jalan ternyata ada perbedaan penurunan kadar BOD antara sebelum dan sesudah perlakuan dengan kolam eceng Gondok.

Hasil uji t membuktikan ada perbedaan bermakna pada penurunan kadar BOD limbah tahu dengan kepadatan 300 gram, 400 gram, 500 gram dan 600 gram.

Berdasarkan analisa polinomial ortogonal dapat diketahui kepadatan optimum untuk menurunkan kadar BOD sampai memenuhi syarat baku mutu air limbah golongan III yaitu sebesar 150 mg/l.

Kata Kunci: ECENG GONDOK