

PERBANDINGAN KEMAMPUAN ECENG GONDOK (*Eichhornia crassies (mart) solms*) DENGAN GANEVO (*Salvinia natan*) DALAM MENURUNKAN KADAR Pb AIR LIMBAH INDUSTRI PENGECORAN TIMAH DI DAERAH LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL (LIK) BUGANGAN BARU SEMARANG

LILIK SLAMET RIYADI -- E2A298117
(2000 - Skripsi)

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk mengetahui kadar Pb didalam air limbah industri pengecoran timah yang dapat diturunkan oleh Eceng Gondok dan ganevo dalam kolam pengolahan air secara biologis. Dalampen ini digunakan Eceng Gondok dan ganevo dengan kepadatan 400 gr, 500 gr, dan 600 gr.

Jenis penelitian adalah Explanatory dengan rancangan penelitian pretest posttest control group design. Replikasi dilakukan sebanyak 4x dan analisa data menggunakan analisis varians dua jalan dan t test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan menggunakan Eceng Gondok meupun ganevo dengan kepadatan 400, 500 dan 600 gr selama 7 hari, mampu menurunkan kdr Pb di dalam air limbah industri pengecorn timah. Kadar Pb sevelum perlakuan rata-rata adalah 3,3 mg/l. Rata-rata kadar Pb air limbah setelah ditanami Eceng Gondok dengan kepadatan 400 gr adalah 1,4 mg/l, kepadatan 500 gr adalah 0,96 mg/l dan kepadatan 600 gr adalah 93,85%. setelah ditanami ganevo dengan kepadatan 400 gr adalah 1,59 mg/l, kepadatan 500 gr adalah 1,4 mg/l dan kepadatan 600 gr adalah 1,05 mg/l.

Hasil analisis dengan analisis varians dua jalan diperoleh nilai probabilitas < 0,05, pada taraf kepercayaan 95%. hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna kadar Pb airlimbah pada masing-masing perlakuan jenis media tanaman, terdapat perbedaan bermakna kadar Pb air limbah pada masing-masing perlakuan kepadatan media, dan terdapat perbedaan bermakna kadar Pb air limbah pada interaksi perlakuan jenis media tanaman.

Penelitian ini masih perlu dilanjutkan untuk mengetahui efektifitas waktu tinggal Eceng Gondok dan ganevo dalam menurunkan kadar Pb air limbah, atau mengetahui kemampuan tanaman Eceng Gondok dan ganevo dalam menurunkan kandungan logam berat yang lain pada air limbah dengan dikombinasikan perlakuan lain.

Kata Kunci: ECENG GONDOK, GANEVO, KADAR Pb