Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Open

Studi biosorpsi ion logam Cd (II) oleh biomassa alga hijau yang dimobilisasi pada silika gel

Susilawati, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181892&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penggunaan biomassa alga hijau merupakan suatu alternatif pemecahan masalah pencemaran lingkungan akibat logam berat, karena memiliki situs aktif dan pori-pori pada permukaannya seningga mendukung proses adsorpsi, dapat diregenerasi, ramah lingkungan dan keberadaannya pun cukup melimpah. Namun, kemampuan biomassa alga untuk mengadsorpsi logam berat memiliki keterbatasan dalam beberapa hal seperti: ukurannya kecil, berat jenisnya yang rendah dan mudah rusak karena degradasi oleh mikroorganisme lain. Untuk mengatasi kelemahan tersebut maka dilakukan berbagai upaya, diantaranya dengan metode imobilisasi hasil fari penelitian ini, penyerapan maksimum ion logam Cd (ll) olen biomassa alga hijau non imobilisasi dan alga hijau yang diimobilisasi pada silika gel terjadi pada pH 8 sebesar 99,848 % dan 62,304 %. Waktu kontak maksimum pacla 120 menit. Alga hijau yang diimobilisasi pada silika gel memiliki ketahanan kimiawi (ternadap asam) yang lebih baik dibandingkan dengan alga hijau non imobilisasi Dalam waktu 180 menit alga hijau yang diimobilisasi pada silika gel clan alga nijau non imobilisasi mampu menyerap ion logam Cd (ll) masing-masing sebesar 89,55 % dan 85,59 %.