



Menambang, Mendulang, Mengolah Limbah *Mining While Treating Waste*

Biosorp Tech adalah teknologi pengolahan air limbah sederhana dengan fungsi ganda. Selain mengatasi pencemaran air dari unsur logam, teknologi ini juga mengekstrak padatan logam dari limbah cair industri.

Dengan menggunakan empat jenis mikroba berbeda, dalam sel alginat sebagai agen biosorpsi, muatan negatif pada dinding sel mikroba akan memperantai proses ion logam yang bermuatan positif, sehingga bisa sekaligus memanen empat jenis logam berharga yaitu tembaga, seng, kromium, dan besi.

Biosorp Tech : Save Your Water, Glow Your Gold

Biosorp Tech is a dual-function wastewater treatment technology that not only able to remove heavy metals, but also harvest the economical metal traces from industrial effluent.

Four microbial species are employed as biosorption agents. The negative charge of alginate-immobilized microbial cells will be bonded with the positive charge of metal ions in the effluent water.

What?

Perspektif

Inovasi terhebat menciptakan nilai dengan mempertemukan berbagai kepentingan yang semula saling berlawanan menjadi selaras. Industri pasti akan termotivasi mengolah limbahnya sendiri, kalau dalam proses tersebut industri bukan hanya terpaksa memenuhi tuntutan kelestarian lingkungan, tapi malah mendapat keuntungan tambahan.

Keunggulan Inovasi

- Memiliki fungsi ganda yaitu untuk mengatasi pencemaran logam berat dan dapat memanfaatkan kembali logam hasil ekstraksi
- Mikroorganisme yang digunakan bersifat dapat digunakan berulang, sehingga biaya operasional murah
- Ramah lingkungan karena tidak menghasilkan residu
- Desain teknologi sangat sederhana sehingga mudah digunakan.

Potensi Aplikasi

Inovasi ini dirancang untuk industri yang menghasilkan banyak limbah cair dengan kandungan logam berat; seperti industri tekstil, penyepuhan logam, dan pertambangan.



KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI

Prospek Inovasi



Andini Warih Wedaringtyas; Ali Budhi Kusuma;
Inovator : Riszki Alrita Putri; Mohammad Iqbal

Institusi : Institut Teknologi Bandung

Alamat : Jl. Ganesa No.10 Bandung
Jawa Barat 40135

Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Inovator

Why?