



Kitosan Bermedali Emas *Chitosan the Gold Medalist*

Proses pengolahan limbah pertambangan emas biasanya menggunakan bahan kimia sianida berbahaya atau karbon aktif sebagai pengikat sisa emas. Teknologi ini membutuhkan perlakuan khusus, atau penambahan bahan kimia lain, untuk menjadikannya efektif. Inovasi ini memanfaatkan kitosan sebagai bahan pengganti sianida atau karbon untuk pengolahan limbah emas.

Hasil ujicoba di Laboratorium Metalurgi PT. Antam (Persero) Tbk. UBPE Pongkor dengan *Atomic Absorbtion Spectrophotometer* (AAS) menunjukkan, bahwa penggunaan kitosan serbuk dengan konsentrasi 2% pada limbah emas, mampu mengikat unsur logam tersebut hingga 95% tanpa perlakuan khusus *thermal* untuk mengoptimalkan penyerapannya. Selain hemat energi, inovasi ini juga ramah lingkungan karena kitosan *bio-degradable*.

Inovasi Recovery Technology Eco-Friendly Emas dengan Kitosan

Chitosan can effectively replace the use of cyanides or carbon in gold extraction process. Chitosan is biodegradable thus safe for the environment. It does not require a special treatment to make it effective.

A laboratory test using Atomic Absorbtion Spectrophotometer (AAS) shows that the use of 2% powdered chitosan can extract traces of gold up to 95% from gold effluent.

What?

Perspektif

Upaya mendukung konsep bisnis berwawasan lingkungan sangat penting bagi industri-industri yang selama ini memiliki citra buruk sebagai perusak lingkungan, seperti pada industri pertambangan emas.

Keunggulan Inovasi

- Menggunakan bahan baku kitosan yang mudah terurai di alam dan ramah lingkungan
- Memperbaiki citra industri pertambangan emas dengan konsep *eco-friendly waste management system*.

Potensi Aplikasi

Sistem Manajemen Limbah Industri Pertambangan, khususnya tambang emas.



KESIAPAN INOVASI



KERJASAMA BISNIS



PERINGKAT INOVASI



Prospek Inovasi

Kurrataa'yun; Hana Putri Pratiwi; Muhammad Rizki Faisal;
Inovator : Rofiqoh Inayati Agustina; Rian Triana; Dr. Anja Meryandini, MS

Institusi : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Kantor Direktorat Riset dan Kajian Strategis IPB
Gedung Rektorat Andi Hakim Nasoetion Lt. 5
Kampus IPB Darmaga - Bogor 16680

Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Inovator

Why?