



## Mengaktifkan Batubara Kelas Bawah Kita *Activating Our Low Rank Coal*

Indonesia mengekspor karbon aktif, tapi di sisi lain mengimpornya dalam jumlah yang hampir sama. Hal ini merupakan peluang usaha yang cukup besar.

Karbon aktif dari tempurung kelapa memiliki struktur pori jenis mikro, sedangkan yang dari batubara memiliki struktur pori jenis makro yang memiliki daya serap cukup baik untuk zat atau senyawa dengan bobot molekul besar. Perbedaan sifat ini mengakibatkan beberapa industri besar atau menengah menggunakan karbon aktif khusus dari batubara.

TekMIRA telah melakukan percobaan pembuatan karbon aktif dari batubara peringkat rendah pada skala komersil. Lalu dilanjutkan tahap optimalisasi pada skala pilot kapasitas 1 ton/hari, yang hasilnya sesuai SII 1999.

### **Batubara Indonesia sebagai Bahan Baku Pembuatan Karbon Aktif**

*Indonesia exports activated carbon, but ironically also imports at about equal quantity. Activated carbon for industries can be made from low rank coal which is cheap and abundantly available: TekMIRA has been doing experiments in producing activated carbon from low rank coal on a commercial scale. A pilot-scale plant optimization phase with the capacity of 1 ton/day is then followed, in which the results is in accordance with SII 1999.*

What  
?  
MIRA



## Perspektif

Dari batubara dengan kadar kalori rendah bisa dijadikan zat yang mempunyai nilai tambah tinggi. Pengolahan batubara yang bervariasi itu bisa menghasilkan bermacam macam turunan, yang masing masing mempunyai fungsi.

## Keunggulan Inovasi

- Menghasilkan karbon aktif dengan kadar abu rendah.
- Teknologi pengaturan pembakaran dengan *cyclo burner* pertama kalinya digunakan untuk karbon aktif.
- Penggunaan bahan bakar lebih ekonomis dibandingkan BBM.
- Harga produk lebih murah dibanding impor.
- Karbon aktif batubara memiliki pori-pori semi atau makro pori cocok bagi industri.



## Potensi Aplikasi

Potensi aplikasi bagus untuk sektor perikanan dan industri. Misalnya untuk penjernihan air minum, pengolahan limbah cair pada industri tekstil, gula, karet dan pemurnian air untuk budidaya udang.



Ika Monika, S.Si; Fahmi Sulistyohadi; Ipik Gandamanah; Bambang Margono; Edi Juandi;

**Inovator** : Edi Somadi; Slamet Suprpto

**Institusi** : Badan Litbang ESDM

**Alamat** : Jl. Ciledug Raya Kav. 109  
Jakarta Selatan 12230

**Status Paten** : DALAM PROSES PENGAJUAN

**Inovator**



KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI

**Prospek Inovasi**

