



PUSLITBANG TEKNOLOGI MINERAL DAN BATUBARA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL




BLU tekMIRA
Mitra Strategis Mineral dan Batubara



PELUANG BISNIS PEMBUATAN KARBON AKTIF BERSAMA PUSLITBANG TEKMIRA



Karbon Aktif

PRODUK	KARAKTERISTIK TEKNOLOGI DAN PRODUK	KEUNGGULAN	KEEKONOMIAN
<p data-bbox="326 354 580 396">Karbon Aktif</p>  	<p data-bbox="802 335 1327 554">Metoda aktivasi uap dengan tungku putar (<i>rotary kiln</i>) dengan sistim distribusi satu arah dan sistem pembakaran langsung;</p> <p data-bbox="802 601 1327 725">Energi pembakaran dengan <i>cyclo burner</i> produksi tekMIRA, berbahan bakar batubara halus.</p> <p data-bbox="802 778 1327 943">Bahan baku dapat menggunakan arang batubara atau bio massa yang sesuai dengan kebutuhan</p> <p data-bbox="802 1001 1327 1258">Diperoleh karbon aktif dengan angka iodine ± 1000 (mg iodine/gr karbon aktif) dengan ukuran partikel yang telah disesuaikan dengan kebutuhan konsumen</p>	<p data-bbox="1363 335 1888 501">Teknologi peralatan sederhana, mudah dibuat, dapat diproduksi pada skala kecil hingga skala komersial</p> <p data-bbox="1363 544 1888 668">Paten teknologi dikembangkan dan dimiliki oleh Puslitbang tekMIRA</p> <p data-bbox="1363 711 1888 925">Harga produk lebih murah dibanding produk impor, berkisar di Rp 20.000,-/kg sementara harga karbon aktif impor di atas Rp 30.000,-/kg.</p> <p data-bbox="1363 968 1888 1182">Karbon aktif memiliki kemampuan menyerap senyawa berbobot molekul tinggi dan rendah karena memiliki jenis pori-pori semi/makro pori.</p> <p data-bbox="1363 1225 1888 1296">Bahan bakar lebih ekonomis dibandingkan BBM</p>	<p data-bbox="1949 335 2390 768">Pabrik dengan kapasitas produksi 1.000 ton/tahun, dengan usia pabrik 10 tahun memerlukan biaya investasi peralatan sekitar Rp 4 miliar dapat menghasilkan NPV > Rp 9 miliar, IRR > 60% dan pengembalian modal dalam jangka waktu 2 tahun.</p> 



Penggunaan Karbon Aktif di Indonesia

Penggunaan dalam industri pangan

1) Pemurnian minyak

Sebagai bahan pemucat warna minyak, selain menyerap warna juga menyerap gas dan peroksida yang menyebabkan kerusakan oksidatif pada minyak

2) Pemurnian gula

Selain untuk menghilangkan zat warna, juga mempercepat proses kristalisasi

3) Penjernih air

Menyerap klorin yang digunakan sebagai desinfektan yang menimbulkan bau dan rasa tidak enak pada air yang timbul akibat reaksi antara klorin dan mikroorganisme

4) Penyerap pada industri makanan

Pengkristalan, destilasi bahan kimia, memperbaiki rasa dan warna makanan

Penggunaan dalam industri non-pangan

1. Industri kimia dan farmasi

Untuk mengurangi kelebihan bahan-bahan kimia, seperti asam sitrat, asam glutamat, dll.

2. Pemurnian pelarut

Pemurnian zat yang dapat diserap

3. Katalis dan reaksi

Digunakan misal dalam pembentukan sulfuril klorida dan klorin



SKEMA KSO KARBON AKTIF

Tanggung Jawab Pihak tekMIRA:

1. Penyedia dan penjamin teknologi
2. Penyedia lahan dan bangunan
3. Penyedia laboratorium lapangan
4. Penyedia jaringan listrik
5. Penyedia keamanan
6. Penyedia *cleaning service*

Tanggung Jawab Pihak Mitra:

1. Pengurusan perijinan pabrik komersial
2. Penyedia biaya investasi untuk peralatan
3. Penyedia modal kerja
4. Penyedia tenaga kerja
5. Penyedia bahan baku
6. Pemasaran

Dengan pengelolaan manajemen KSO yang terkontrol, terbuka dan berinovasi serta profit sharing yang menarik bagi investor





PUSLITBANG TEKNOLOGI MINERAL DAN BATUBARA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

BLU tekMIRA
Mitra Strategis Mineral dan Batubara



TERIMA KASIH



HUBUNGI KAMI :



(+62-22) 6030483,
fax (+62-22) 6003373



Whatsapp +62 81 123 12 623



<http://www.tekmira.esdm.go.id>



[instagram.com/BLU.tekMIRA](https://www.instagram.com/BLU.tekMIRA)



[facebook.com/BLUtekMIRA](https://www.facebook.com/BLUtekMIRA)



twitter.com/BLUtekMIRA