

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI ARANG AKTIF DARI  
SEKAM PADI SEBAGAI ADSORBEN PROSES  
PEMURNIAN MINYAK JELANTAH**

**ABSTRAK**

Bertambahnya jumlah penduduk kebutuhan akan minyak goreng akan semakin meningkat mengakibatkan harga minyak goreng semakin mahal dan terjadi krisis minyak goreng yang akan berdampak bagi ibu rumah tangga dan sejumlah pelaku usaha seperti pedagang makanan gorengan sehingga cenderung menggunakan minyak goreng bekas secara berulang-ulang kali untuk menggoreng. Pemakaian minyak goreng bekas secara berulang kali dapat memicu terjadinya penyakit hipertensi, stroke, penyakit jantung koroner dan dapat berpotensi menimbulkan kanker. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas minyak jelantah adalah dengan melakukan proses pemurnian menggunakan arang aktif. Metode penelitian bersifat eksperimen dalam skala laboratorium. Penelitian ini bertujuan untuk memurnikan minyak jelantah dengan melakukan uji bilangan peroksida (BP), asam lemak bebas (ALB), dan bilangan iodin (BI) pada minyak jelantah. Hasil penelitian yang telah dilakukan pembuatan dan karakterisasi karbon aktif dari sekam padi sebagai proses pemurnian minyak jelantah maka di peroleh kesimpulan bahwa karbon aktif yang terbentuk sudah memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh SNI No. 06-3730-1995, hal ini dapat dibuktikan dari hasil kadar air, kadar abu, kadar zat menguap, kadar karbon terikat dan daya serap yodium yang diperoleh. Yaitu berturut-turut yaitu 3,60 %; 0,12%; 18,44%; 81,53% dan 180 mg/g. Diperoleh bilangan peroksida dan asam lemak bebas setelah pemurnian menggunakan adsorben dari arang aktif sekam padi masing -masing sebesar 2,003 meq/Kg dan 0,316 %.

**Kata Kunci :** Karbon Aktif, Minyak Jelantah, Sekam Padi.

**SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF ACTIVE CHARCOAL  
FROM RICE HUSK AS A PROCESS ADSORBENT  
COOKING OIL PURIFICATION**

**ABSTRACT**

*The increasing number of people, the need for cooking oil will increase, resulting in more expensive cooking oil prices and a cooking oil crisis, which will have an impact on housewives and a number of business actors such as fried food traders, so they tend to use used cooking oil repeatedly for frying. The use of used cooking oil repeatedly can trigger hypertension, stroke, coronary heart disease and can potentially cause cancer. One of the efforts made to improve the quality of used cooking oil is to carry out a purification process using activated charcoal. The research method is experimental on a laboratory scale. This study aims to purify used cooking oil by testing the peroxide number (BP), free fatty acid (ALB), and iodine number (BI) in used cooking oil. Active carbon from rice husks as a process of refining used cooking oil, it is concluded That the activated carbon formed has met the requirements set by SNI No. 06-3730-1995, this can be proven from the results of water content, ash content, volatile matter content, bound carbon content and iodine absorption. That is successively 3.60%; 0.12%; 18.44%; 81.53% and 94.93 mg/g. The number of peroxides and free fatty acids obtained after purification using an adsorbent from activated charcoal of rice husk was 2.003 meq/Kg and 0.316 %, respectively.*

**Keywords :** *Activated Carbon, Cooking Oil, Rice Husk.*