

**PREPARASI DAN KARAKTERISASI KARBON AKTIF DARI AMPAS
TEBU (*Saccharum officinarum*) SEBAGAI ADSORBEN PADA
PROSES PEMURNIAN MINYAK GORENG BEKAS**

Liya Lestari (NIM 4121210007)

ABSTRAK

Minyak goreng merupakan bahan kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari yang diproduksi dari minyak kelapa sawit. Penggunaan minyak goreng secara berulang-ulang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada minyak goreng yang disebabkan oleh oksidasi dan panas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas minyak goreng bekas sehingga minyak dapat dijadikan produk yang lebih bermanfaat serta mengetahui kondisi operasi optimum (kondisi relative baik) pada proses adsorpsi minyak goreng bekas ini. Pemurnian minyak goreng dilakukan dengan cara adsorpsi menggunakan karbon aktif ampas tebu sebagai adsorben yang di aktivasi dengan H_3PO_4 , lalu dilakukan uji kualitas karbon aktif berdasarkan standar SNI 06-3730-1995. Hasil penelitian menunjukkan nilai terendah uji karbon aktif pada analisa kadar air yaitu 3.14%, kadar abu 13.61%, kadar mudah menguap 6.76% yang dihasilkan pada suhu karbon aktif $450^{\circ}C$. Proses pemurnian minyak dilakukan dengan variasi suhu dari karbon aktif dan massa karbon aktif yaitu 6 g , 8 g, 10 g, lalu di uji kualitas minyak berdasarkan standar SNI 01-2901-2006 yang meliputi kadar asam lemak bebas dan bilangan peroksida. Hasil menunjukkan nilai terendah dari kadar asam lemak bebas terendah yaitu 0.3660% dan bilangan peroksida 6.9939 mek/kg, dihasilkan pada karbon aktif suhu $400^{\circ}C$ yang memiliki derajat kristalinitas terbesar yaitu 35.77% dengan berat adsorben 10 g.

Kata Kunci : Minyak Goreng Bekas, Karbon Aktif dan Ampas Tebu

THE
Character Building
UNIVERSITY