

**PENGARUH PENGGUNAAN ARANG SEKAM PADI SEBAGAI
ABSORBEN DAN JENIS BAHAN MAKANAN YANG DIGORENG
TERHADAP KUALITAS
MINYAK GORENG BEKAS SELAMA MASA SIMPAN**

Artikel Penelitian

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
studi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro



Disusun oleh :

**AIRINDA MASAYU ADIASTIKA
NIM. G2C 003224**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

Pengaruh Penggunaan Arang Sekam Padi Sebagai Adsorben dan Jenis Bahan Makanan yang Digoreng Terhadap Kualitas Minyak Goreng Bekas Selama Masa Simpan

Airinda Masayu Adiastrika¹, Sri Hetty S.²

ABSTRAK

Latar Belakang : Pemakaian minyak goreng bekas perlu mendapat perhatian agar kualitasnya mendekati minyak segar. Perlakuan minyak goreng bekas dengan menggunakan arang sekam padi sebagai adsorben dikarenakan mengandung silikat dan karbon yang tinggi serta merupakan salah satu media berpori yang dapat diperoleh secara mudah dan murah serta praktis cara pemakaiannya.

Tujuan : Mengetahui pengaruh penggunaan arang sekam padi sebagai adsorben dan jenis bahan makanan yang digoreng terhadap kualitas minyak goreng bekas selama penyimpanan.

Metode : Merupakan penelitian eksperimen laboratorium. Rancangan percobaan dalam penelitian ini menggunakan Blok Acak Lengkap dengan ulangan sebagai blok. Penelitian ini dilakukan dalam 2 tahap. Tahap I merupakan penelitian pendahuluan untuk (1) mengetahui karakteristik arang sekam padi, (2) mengukur suhu dan waktu minyak goreng untuk menggoreng bahan makanan (kerupuk, tahu dan ayam). Tahap II merupakan penelitian utama tahap perlakuan adsorpsi dengan arang sekam padi untuk (1) mengetahui sifat fisik dan kimia (titik asap, warna, FFA, bilangan peroksida, kadar air), minyak goreng bekas untuk menggoreng kerupuk, tahu ayam. sebelum dan sesudah diadsorpsi, (2) mengetahui kualitas minyak hasil adsorpsi yang dilakukan pemanasan ulang, (3) mengetahui kualitas minyak hasil penyimpanan 30 hari, 60 hari dan 90 hari.

Hasil : Sifat kimia arang sekam padi; kadar air 17, 74%, silikat 50,30% dan karbon 14, 39%. Suhu untuk menggoreng kerupuk, tahu dan ayam adalah 180°C. Waktu yang diperlukan untuk menggoreng kerupuk selama 1 menit, tahu 6 menit dan ayam 10 menit. Arang sekam padi berpengaruh meningkatkan titik asap minyak hasil adsorpsi secara nyata, menurunkan angka warna, FFA, bilangan peroksida dan kadar air. Selama penyimpanan adsorben arang sekam padi berpengaruh terhadap kenaikan titik asap, penurunan angka warna, FFA, bilangan peroksida dan kadar air untuk minyak hasil penggorengan kerupuk, sedangkan untuk minyak hasil penggorengan tahu dan ayam tidak berpengaruh selama penyimpanan.

Simpulan : Selama penyimpanan kualitas minyak hasil adsorpsi selama penyimpanan bila ditinjau dari uji fisik diperoleh hasil titik asap minyak adsorpsi bekas penggorengan kerupuk dan tahu masih mempunyai kualitas yang layak pakai sampai penyimpanan 90 hari, sedangkan minyak adsorpsi bekas penggorengan ayam masih layak pakai sampai pada penyimpanan 60 hari. Warna minyak adsorpsi selama penyimpanan baik minyak adsorpsi bekas penggorengan kerupuk, tahu dan ayam stabil terhadap perubahan warna.

Kata Kunci : minyak goreng bekas, arang sekam padi, kualitas, masa simpan

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

² Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang