

RINGKASAN

IDENTIFIKASI ASAM LEMAK BEBAS DALAM MINYAK JELANTAH DARI PEDAGANG DI KAWASAN SURABAYA TIMUR

Hikmah

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kadar asam lemak bebas dalam minyak jelantah yang digunakan oleh pedagang kaki lima di kawasan Surabaya Timur. Mengingat tingginya konsumsi minyak goreng di Indonesia dan potensi dampak negatif dari minyak jelantah yang berkualitas rendah, studi ini menjadi sangat relevan. Pengumpulan sampel dilakukan dari pedagang di sepanjang Jalan Gubeng, dan setiap sampel dianalisis menggunakan metode titrasi alkalimetri untuk menentukan kadar asam lemak bebas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak dari penjual 1, 2, dan 3 memiliki kadar asam lemak bebas masing-masing 0,2107%, 0,2109%, dan 0,2108%, yang memenuhi standar SNI 7709-2019 ($<0,3\%$). Sebaliknya, minyak dari penjual 4 dan 5 memiliki kadar 0,5119% dan 0,3915%, melebihi batas yang ditetapkan, menandakan kualitas yang lebih rendah akibat penggunaan berulang. Asam lemak bebas yang tinggi dapat meningkatkan risiko kesehatan seperti tingginya kadar kolesterol jahat dalam darah. Penelitian ini menekankan pentingnya pengawasan kualitas minyak jelantah serta edukasi bagi pedagang mengenai penggunaan minyak yang tepat. Selain itu, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan guna mengidentifikasi penyebab penurunan kualitas minyak dan mencari solusi pengelolaan limbah minyak jelantah yang lebih efektif.

Kata Kunci : minyak jelantah, asam lemak bebas, titrasi alkalimetri, kualitas minyak, Surabaya Timur, kesehatan konsumen, pengelolaan limbah.