

## ABSTRAK

**Usman Firdaus :** Analisis Kadar Asam Lemak Bebas Pada Berbagai Merek Minyak Goreng Di Pasaran (Penelitian Kimia Terapan untuk Pengembangan Format Lembar Kerja Tipe Diagram *Vee*)

Makanan yang dimakan mengandung kadar asam lemak bebas yang tinggi dapat memicu terjadinya penyakit sehingga makanan yang dikonsumsi masyarakat tidak melebihi ambang batas kadar asam lemak bebas yang telah ditetapkan yaitu 0,3% bila lebih dari itu maka bisa dikatakan minyak tersebut tidak layak dikonsumsi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar asam lemak bebas pada berbagai merek minyak goreng di pasaran sebelum digunakan untuk menggoreng dan setelah 1x, 2x dan 3x penggorengan dibandingkan terhadap Standar Nasional Indonesia (SNI); Mendeskripsikan hasil validasi dan hasil uji terbatas penggunaan lembar kerja mahasiswa tipe diagram *Vee*. Metode yang digunakan merupakan *Research & Development* yang menghasilkan alat bantu belajar berupa lembar kerja. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya: 1) Melakukan pemilihan sampel minyak goreng ; 2) Melakukan analisis asam lemak bebas; 3) Membuat format lembar kerja; 4) Melakukan uji validasi kepada dosen ahli, dan 5) Melakukan uji terbatas terhadap mahasiswa dengan menggunakan Lembar kerja tipe Diagram *Vee*. Hasil penelitian yang diperoleh kadar asam lemak bebas pada berbagai minyak goreng di pasaran untuk penggorengan tempe dari lima sampel yang diuji ada beberapa minyak goreng yang telah melewati ambang batas SNI yaitu minyak goreng gurih dan madina sedangkan untuk penggorengan daging hanya minyak goreng kunci mas yang masih aman dalam batas SNI. Kadar asam lemak tertinggi yaitu 0,41%. Hasil validasi lembar kerja mahasiswa diperoleh rata-rata nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,75 yang artinya lembar kerja memiliki kelayakan cukup tinggi dan untuk hasil uji terbatas lembar kerja mahasiswa tipe Diagram *Vee* memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,82 dengan kategori tinggi.

**Kata Kunci :** Asam lemak bebas, *Titrasasi asam basa* , minyak goreng, lembar kerja mahasiswa tipe diagram *Vee*.