

ABSTRAK

Nama : Nurul Latifatudini Fatma Dewanti
Jurusan : Fisika Material
Judul : Analisis Kandungan Minyak Goreng (Jelantah Minyak Babi) Menggunakan Spektroskopi

Pada penelitian ini telah berhasil di analisis dan dikarakterisasi dalam rangka pengembangan metode analisa kehalalan dalam pangan. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk menganalisis deteksi minyak goreng babi dalam formulasi sekali penggorengan pada daging babi dan beberapa kali penggorengan dengan konsentrasi tertentu menggunakan *Fourier Transform Infra Red* (FTIR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakterisasi dari *Fourier Transform Infra Red* (FTIR) mampu menganalisis daging babi yang telah digoreng dengan menggunakan minyak goreng. Perbedaan terletak pada signifikan hasil spektroskopi *Fourier Transform Infra Red* (FTIR) yang terlihat pada daerah bilangan gelombang 3006 cm^{-1} dan bilangan gelombang $1158 - 1096\text{ cm}^{-1}$. Minyak menggoreng daging babi memiliki bilangan iodin lebih tinggi daripada minyak goreng sawit, maka semakin tinggi pula kandungan asam lemak unsaturasi/ asam lemak tak jenuh di dalam minyak tersebut sehingga menunjukkan serapan pada gugus fungsi C=H.

Kata Kunci : Minyak goreng, Daging babi, Halal, Gugus fungsi, FTIR.

ABSTRACT

Nama : Nurul Latifatudini Fatma Dewanti

Jurusan : Materials Physic

Judul : *Analysis of Cooking Oil Content (Jelantah Oil Pig) Using Spectroscopy*

In this research has been successfully analyzed and characterized in the framework of developing the method of halal analysis in food. The purpose of this study was to analyze the detection of pork fry oil in the formulation of a frying pan on pork and several times frying with a certain concentration using Fourier Transform Infra Red (FTIR). The results showed that the characterization of Fourier Transform Infra Red (FTIR) was able to analyze the fried pork by using cooking oil. The difference lies in the significant Fourier Transform Infra Red (FTIR) spectroscopy results seen at the 3006 cm^{-1} waveform region and the wave numbers $1158 - 1096\text{ cm}^{-1}$. Pork fry oil has a higher iodine number than palm cooking oil, the higher the fatty acid content of unsaturated / unsaturated fatty acids in the oil, thus indicating absorption in the functional group C = H.

Keyword : Cooking Oil, Pork, Halal, Functional Groups, FTIR.