

ABSTRAK

PENGARUH PENGGORENGAN TERHADAP KADAR ASAM LEMAK PADA IKAN BELUT (*Monopterus albus*)

Ikan belut (*Monopterus albus*) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang mengandung asam lemak, baik asam lemak jenuh maupun asam lemak tak jenuh. Kandungan asam lemak tak jenuh pada ikan banyak menarik perhatian karena peranannya dalam mencegah berbagai penyakit, salah satunya jantung koroner. Ikan belut umumnya diolah terlebih dahulu dengan cara digoreng menggunakan minyak goreng sebagai media penghantar panasnya. Penggorengan tersebut dapat menyebabkan perubahan fisik dan komposisi kimia sehingga dapat mengalami kenaikan atau penurunan kadar asam lemak pada ikan belut tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kualitas minyak hasil ekstrak dari ikan belut segar dan ikan belut goreng, mengidentifikasi kadar asam lemak pada masing-masing sampel serta menganalisis pengaruh penggorengan terhadap kadar asam lemak pada ikan belut. Metode yang digunakan adalah metode sokletasi dengan menggunakan pelarut n-heksan untuk memperoleh minyak ikan belut segar dan minyak ikan belut goreng dan kromatografi gas untuk menganalisis jenis dan kadar asam lemak. Pada uji proksimat, hasil analisis kadar air ikan tertinggi terdapat pada sampel ikan belut segar sebesar 69,66%, sedangkan hasil analisis kadar lemak tertinggi terdapat pada sampel ikan belut goreng sebesar 14,00%. Serta pada uji sifat dan kualitas minyak, hasil analisis kadar air minyak tertinggi terdapat pada sampel minyak ikan belut segar sebesar 11,68%, hasil bilangan asam yang paling besar terdapat pada sampel minyak ikan belut segar yaitu 1,56 dengan kadar (% FFA) sebesar 7,85%, sedangkan hasil analisis bilangan penyabunan yang paling besar terdapat pada sampel minyak ikan belut goreng, yaitu 50,3. Besarnya kadar air minyak, bilangan asam dan % FFA menunjukkan kualitas minyak yang kurang baik. Hasil analisis kadar asam lemak pada ikan belut menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar asam lemak tak jenuh berupa asam lemak linolenat pada ikan belut yang telah digoreng. Suhu penggorengan dan lamanya pemanasan dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar asam lemak tersebut. Selain itu, adanya oksidator juga merupakan salah satu dari beberapa faktor yang dapat menurunkan kadar asam lemak tak jenuh pada ikan belut tersebut.

Kata kunci: Ikan belut (*Monopterus albus*), Proses penggorengan, Minyak goreng, Asam lemak, Kromatografi gas.

ABSTRACT

EFFECT OF FATTY ACID CONTENT OF FRYING THE EEL FISH (*Monopterus albus*)

*Eel (*Monopterus albus*) is type of freshwater fish that contains fatty acids , both saturated fatty acids and unsaturated fatty acids . Unsaturated fatty acid is attracted much attention because of its role in preventing various diseases. One of them is coronary heart disease. Eels are generally processed by frying using cooking oil as a heat conductor media . The fryer can cause physical changes and chemical composition so that can increase or decrease fatty acid levels in the eel fish . The purpose of this study was to analyze the quality of the oil extracted from fresh eels and fried eel , to identify levels of fatty acids in each sample and to analyze the effect of frying on fatty acid levels in eel fish. The method used is soxletation using n - hexane solvent to obtain fresh eel fish oil and fried eel oil and gas chromatography to analyze the types and levels of fatty acids . At the proximate test , the analysis water content is highest in fresh eel fish samples was 69.66 % , while the analysis of the highest levels of fat found in fried eel fish samples was 14.00 % . As well as on the nature and quality of the oil testing , oil analysis results of water content is highest in fresh eel fish oil sample was 11.68 % , the results of a large number of the most acid contained in fish oil sample is 1.56 with fresh eel levels (% FFA) at 7.85 % , while the analysis of most of the saponification number contained in fish oil samples fried eel is 50.3 . The amount of water content of oil , acid number and % FFA showed poor oil quality . Analysis results fatty acid levels in eel fish showed that decreased levels of unsaturated fatty acids such as linolenic fatty acids in eel fish that has fried . Frying temperature and duration of heating can reduce fatty acids levels in fresh eel. Besides that, the presence of oxidizer is also one of several factors that can reduce levels of unsaturated fatty acids in eel fish.*

Keywords: *eel fish (*Monopterus albus*), the process of frying, cooking oil, fatty acids, gas chromatography (GC).*