

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok yang penting di kehidupan masyarakat Indonesia. Tingginya kebutuhan Minyak goreng menyebabkan minyak goreng dipakai berulang kali atau yang lebih dikenal dengan minyak jelantah, minyak jelantah mengandung senyawa-senyawa yang bersifat karsinogenik, yang terjadi selama proses penggorengan (Sopianti, Herlina, & Saputra, 2017).

Pemakaian minyak goreng secara berulang-ulang pada suhu tinggi (160-180°C) dan pada proses penggorengan dapat menyebabkan terjadinya reaksi degradasi yang kompleks dalam minyak dan menghasilkan berbagai senyawa, Hasil dari reaksi kimia di antaranya adalah reaksi hidrolisis dan oksidasi yang dapat menyebabkan terbentuknya asam lemak bebas. Reaksi degradasi ini menurunkan kualitas minyak dan akhirnya minyak tidak dapat dipakai lagi. (Sopianti, Herlina, & Saputra, 2017).

Konsumsi minyak nabati dunia didominasi oleh minyak sawit (sebesar 41 %) menurut data Oil World 2014 (GAPKI, 2014). Pada tahun 2014, sekitar 55,2 % (32 juta ton) dari total produksi minyak sawit kasar (*Crude Palm Oil/CPO*) dunia dikuasai oleh Indonesia. Selain itu, data Oil World dalam GAPKI (2014) juga menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara konsumen minyak sawit terbesar di dunia dalam kurun waktu 2010 – 2014, yaitu sebesar 15,8 %. (Nila, 2014).

Minyak kelapa sawit memiliki kandungan asam lemak jenuh yang tinggi. Asam lemak jenuh (*Saturated Fatty Acid/SFA*) adalah asam lemak yang tidak memiliki ikatan rangkap pada atom karbon. Berarti asam lemak jenuh tidak

peka terhadap oksidasi dan pembentukan radikal bebas seperti halnya asam lemak tidak jenuh. Efek dominan dari asam lemak jenuh adalah peningkatan kadar kolesterol total dan K-LDL (kolesterol LDL). (Sartika D. A., 2008).

Asam lemak bebas dalam minyak merupakan asam lemak jenuh yang mengandung kolestrol. Semakin besar asam lemak bebas yang terdapat dalam minyak maka semakin besar pula kadar kolestrolnya. Kadar asam lemak bebas yang tinggi dapsat mempengaruhi mutu produksi minyak dan meningkatnya kadar kolestrol dalam minyak. (Putri, Suhendra, & Wargasetia, 2017).

Menurut Farid (2008), kandungan dalam minyak zaitun antara lain asam oleat atau MUFA (79%), asam palmitrat atau asam lemak jenuh (11%), asam linoleat atau PUFA (7%), asam stearat (2%), dan lain-lain sebesar 1%. Tingginya kandungan asam lemak tak jenuh khususnya asam lemak tak jenuh dengan ikatan rangkap tunggal di mana di dalamnya terdapat asam oleat atau MUFA dan juga asam linoleat atau PUFA membuat minyak zaitun banyak digunakan di bidang kesehatan. (Yildiz & Huseyin, 2016).

Proses pemanasan minyak pada suhu tinggi dengan adanya oksigen akan mengakibatkan rusaknya asam lemak tak jenuh yang terdapat di dalam minyak seperti asam oleat dan linoleat. Febriansyah (2007) menyatakan kerusakan minyak akibat pemanasan dapat dilihat dari perubahan warna, kekentalan, peningkatan kandungan asam lemak bebas dan kenaikan bilangan peroksida. Selain itu dapat pula dilihat dari terjadinya penurunan bilangan iod dan penurunan kandungan asam lemak tak jenuh. (MN, 2009).

Maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian mengenai perbandingan kualitas minyak zaitun dengan minyak sawit berdasarkan kadar asam lemak bebas dan pengaruh pemanasan terhadap kualitas minyak.

Islam datang sebagai agama untuk kepentingan duniawi dan ukhrawi secara menyeluruh. Tidak terbatas jalur hubungan hamba dengan Tuhannya (horizontal) saja tetapi Islam juga mengatur secara vertikal.

Allah memerintahkan untuk memakan makanan yang baik, yaitu makanan yang halal dan bermanfaat bagi kesehatan. Firman Allah swt:

يٰۤاَيُّهَا النَّاسُ كُلُوْا مِمَّا فِى الْاَرْضِ حَلٰلًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوْا خُطُوٰتِ الشَّيْطٰنِ ۗ اِنَّهٗ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِيْنٌ

Artinya :

“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena Sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu”. (Q.S. Al-Baqarah (2):168)

Secara khusus ajaran Islam mengajarkan membolehkan mengonsumsi makanan sehat dan baik serta halal asalkan tidak berlebihan. Allah SWT berfirman:

تُسْرَفُوْا وَلَا تَشْرَبُوْا وَكُلُوْا

Artinya :

“Makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan.” (QS. Al-A’raf (7): 31)

Makanan dan minuman halal merupakan semua makanan dan minuman yang tidak diharamkan oleh Allah dan rasul-Nya. Artinya semua makanan dan minuman boleh dikonsumsi dan halal sampai ada dalil yang menyatakannya haram. dalam sebuah hadis juga membahas tentang makanan dan minuman halal yang artinya:

"Apa yang dihalalkan oleh Allah dalam Kitab-Nya adalah halal dan apa yang diharamkan Allah di dalam Kitab-Nya adalah haram, dan apa yang didiamkan (tidak diterangkan), maka barang itu termasuk yang dimaafkan." (HR. Ibnu Majah dan Turmudzi).

Manusia diperintahkan memakan makanan yang halal dan baik (tayib) dengan tiada berlebihan, atau melampaui batas. Halal dalam hal mencari, mengambil dan mengumpulkannya dan tidaklah dengan cara yang haram. (Yanggo, 2013).

1.2 Perumusan Masalah

Konsumsi minyak nabati di Indonesia masih di dominasi oleh minyak kelapa sawit (sebesar 41 %) menurut data Oil World 2014 (GAPKI, 2014) tetapi minyak kelapa sawit memiliki asam lemak jenuh dengan kadar tinggi yang menyebabkan peningkatan kadar kolesterol total dan K-LDL, dengan mengganti minyak nabati yang memiliki kadar asam lemak bebas yang lebih rendah daripada minyak kelapa sawit. Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbandingan jumlah asam lemak bebas antara minyak zaitun dengan minyak kelapa sawit dan pengaruh pemanasan terhadap kualitas minyak.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana kandungan asam lemak bebas yang terdapat dalam minyak zaitun baru?
- b. Bagaimana kandungan asam lemak bebas yang terdapat dalam minyak sawit baru?
- c. Bagaimana kandungan asam lemak bebas yang terdapat dalam minyak zaitun yang dipanaskan?
- d. Bagaimana kandungan asam lemak bebas yang terdapat dalam minyak sawit yang dipanaskan?
- e. Bagaimana perbandingan asam lemak bebas dalam minyak zaitun dan minyak sawit baru?
- f. Bagaimana perbandingan asam lemak bebas dalam minyak zaitun dan minyak sawit yang dipanaskan?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui kualitas minyak zaitun dan minyak kelapa sawit berdasarkan kadar asam lemak bebas.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah kadar asam lemak bebas dalam minyak zaitun baru
- b. Mengetahui jumlah kadar asam lemak bebas dalam minyak sawit baru
- c. Mengetahui jumlah kadar asam lemak bebas dalam minyak zaitun yang dipanaskan
- d. Mengetahui jumlah kadar asam lemak bebas dalam minyak sawit yang dipanaskan
- e. Mengetahui perbandingan jumlah kadar asam lemak bebas antara minyak zaitun dengan minyak kelapa sawit baru
- f. Mengetahui perbandingan jumlah kadar asam lemak bebas antara minyak zaitun dengan minyak kelapa sawit yang dipanaskan

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh penulis dengan bertambahnya wawasan mengenai bilangan asam pada minyak zaitun dan bagi peneliti lain sebagai bahan diskusi untuk melakukan penelitian berikutnya mengenai minyak zaitun
- b. Hasil penelitian ini menyediakan informasi yang dapat membantu pengetahuan mengenai minyak zaitun
- c. Manfaat bagi Universitas YARSI adalah bermanfaat sebagai bahan pengetahuan bagi civitas akademika Universitas YARSI, sehingga dapat menambah wawasan pengetahuan mengenai kualitas minyak zaitun berdasarkan kadar asam lemak bebas
- d. Menyarankan kualitas minyak yang lebih baik untuk masyarakat
- e. Memberikan pengetahuan dan bahan masukan untuk semua kalangan.