

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Minyak dan lemak merupakan salah satu sumber energi bagi manusia (9 kal/g), minyak dan lemak juga berfungsi sebagai sumber dan pelarut bagi vitamin-vitamin A,D,E dan K, meningkatkan citarasa, kelezatan makanan dan memperlambat rasa lapar (Winarno, 2002). Minyak merupakan salah satu penyusun utama tubuh hewan dan tumbuhan. Minyak yang berasal dari hewan digolongkan sebagai minyak hewani sedangkan minyak yang berasal dari tumbuhan digolongkan sebagai minyak nabati. Minyak dan lemak tidak berbeda dalam bentuk umum trigliseridanya ( $C_{55}H_{98}O_6$ ) dan hanya berbeda dalam bentuk wujudnya, yaitu disebut minyak jika berbentuk cair pada suhu kamar dan disebut lemak jika berbentuk padat pada suhu kamar (Deni dkk, 2004)

Minyak goreng yang banyak digunakan di Indonesia adalah minyak nabati, seperti minyak sawit dan minyak kelapa. Banyak industri dan konsumen yang cenderung menyukai dan menggunakan minyak sawit, karena dari aspek ekonomis, harganya relatif murah dibandingkan minyak nabati lain, selain itu komponen yang terkandung di dalam minyak sawit lebih banyak dan beragam sehingga pemanfaatannya juga beragam, dari aspek kesehatan yaitu memiliki kandungan kolesterol rendah. Saat ini telah banyak pabrik pengolahan yang memproduksi minyak goreng dari kelapa sawit dengan kandungan kolesterol yang rendah (Fauzi dkk, 2005).

Komponen penyusun minyak sawit terdiri dari trigliserida dan non trigliserida. Asam lemak penyusun trigliserida terdiri dari asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. Kandungan minor dalam minyak sawit berjumlah kurang lebih 1%, antara lain terdiri dari karoten, vitamin E (tokoferol), steorol, alkohol, triterpen, fosfolipida. Dari komponen-komponen tersebut, karoten dan vitamin E memiliki potensi yang penting yaitu dapat mencegah kebutaan (defisiensi vitamin A) dan pemusnahan radikal bebas yang selanjutnya bermanfaat untuk mencegah kanker dan menghambat proses penuaan (Yan Fauzi dkk, 2005). Kadar karoten minyak goreng sawit adalah 17 ppm sedangkan kadar vitamin E minyak goreng sawit minimum 500 ppm (Jatmika dan Guritno, 1997).

Minyak goreng memang sulit dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Makanan yang digoreng biasanya lebih lezat dan gurih, tanpa membutuhkan tambahan bumbu bermacam-macam. Dengan demikian, menggoreng adalah cara yang paling praktis untuk memasak (Arini, 1999). Dalam proses penggorengan, minyak goreng berperan sebagai media untuk perpindahan panas yang cepat dan merata pada permukaan bahan yang digoreng (Maskan, 2003). Selama digunakan untuk menggoreng sifat fisika-kimia minyak akan berubah, semakin lama digunakan semakin banyak perubahan yang terjadi, misalnya minyak tersebut akan semakin kotor akibat terbentuknya warna coklat (reaksi *browning*) semakin kental dan kadar peroksidanya bertambah. Minyak jelantah yang digunakan untuk menggoreng bahan makanan berprotein, akan menurunkan nilai gizi proteinnya, bahkan minyak jelantah yang sudah terlalu lama digunakan dapat membahayakan kesehatan tubuh, karena banyak

mengandung senyawa peroksida (*radikal*) serta asam lemak tak jenuh (Deddy, 2009).

Pemanasan pada suhu tinggi juga akan merusak minyak goreng yang banyak mengandung asam lemak tak jenuh ganda. Ketika berkali-kali digunakan dalam suhu tinggi asam lemak tak jenuh ganda juga akan teroksidasi sehingga membentuk lipid peroksida yang dapat merusak sel tubuh. Selain dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah, asam lemak tak jenuh juga mengandung vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan. Pemanasan dalam suhu yang tinggi menyebabkan vitamin E yang ada bisa rusak dan cenderung berkurang (Udiani, 2002).

Dalam menggoreng bahan pangan biasanya para penjual pedagang kaki lima menggunakan suhu pemanasan yang terlalu tinggi bahkan sampai tampak asap dari minyak goreng tersebut, sehingga dikhawatirkan banyak nilai gizi serta vitamin yang terkandung didalam minyak goreng tersebut akan mengalami kerusakan karena terjadi oksidasi oleh udara dan suhu tinggi.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik ingin melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Suhu Penggorengan Terhadap Kerusakan Kadar Vitamin E Pada Minyak Goreng”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu: “Apakah ada pengaruh suhu penggorengan terhadap kerusakan kadar vitamin E pada minyak goreng?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisa secara laboratorium kerusakan kadar vitamin E pada minyak goreng akibat suhu penggorengan.
2. Untuk membuktikan adanya pengaruh suhu penggorengan terhadap kerusakan kadar vitamin E pada minyak goreng.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Mengaplikasikan ilmu analisa kimia terhadap makanan dan minuman yaitu pengaruh suhu penggorengan terhadap kerusakan kadar vitamin E pada minyak goreng serta untuk memenuhi tugas akhir penulisan Karya Tulis Ilmiah.

#### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Memberikan solusi kepada masyarakat tentang bagaimana cara penggorengan minyak goreng yang benar sehingga tidak merusak sepenuhnya nilai gizi dalam minyak goreng serta vitamin E yang terkandung dalam minyak goreng tersebut.