

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia mempunyai keunggulan komparatif (*comparative advantage*) sebagai negara agraris. Keunggulan komparatif tersebut merupakan dasar perekonomian yang perlu didayagunakan melalui pembangunan ekonomi sehingga menjadi keunggulan bersaing (*competitive advantage*). Salah satu potensi Indonesia sebagai negara agraris adalah banyaknya masyarakat yang bekerja pada sektor pertanian. Salah satu sektor pertanian yang menjadi keunggulan Indonesia adalah sektor perkebunan khususnya komoditi kelapa sawit (Hagi dkk, 2012).

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan Indonesia karena kontribusinya terhadap perolehan devisa, peluang pengembangan pasar serta penyerapan tenaga kerja, dan menjadikan Indonesia sebagai eksportir minyak kelapa sawit (*Crude Palm Oil – CPO*) nomor satu di dunia (Fajar, 2014). Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq) merupakan tumbuhan tropis golongan palma. Spesies – spesies yang termasuk genus *Elaeis* tersebut merupakan varietas-varietas yang dewasa ini sudah merupakan hasil proses persilangan berulang-ulang. Dari sejumlah varietas yang telah dihasilkan proses persilangan berulang-ulang ini, ada 3 varietas yang ditanami oleh para petani dan perusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia hingga dewasa ini, yaitu *Dura*, *Tenera*, dan *Psifera* (Pahan, 2007; Purba, dkk.,2009; Tatik Raisawati, 2010).

Untuk meningkatkan produktifitas CPO kelapa sawit oleh para petani dan perusahaan perkebunan di masing-masing negara yang biogeografinya potensial untuk perkebunan kelapa sawit, selalu diupayakan peningkatan keunggulan varietas yang akan di tanami. Di Indonesia, dengan teknik/melalui proses persilangan yang sudah berulang-ulang hingga dewasa ini, telah diketahui bahwa varietas yang paling unggul adalah *Tenera* yang di hasilkan persilangan varietas *Dura* dan *Psifera* (Tatik Raisawati, 2010).

Minyak sawit sebagian besar terdiri atas gliserida-gliserida yang tersusun dari beberapa asam lemak. Triglisierida-triglisierida sebagai komponen utama, dengan sedikit diglisierida dan monoglisierida. Selain itu, minyak sawit juga mengandung komponen-komponen zat gizi minor seperti karotenoid dan vitamin E (tokoferol dan tokotrienol). Minyak sawit kasar atau CPO merupakan salah satu sumber karoten tertinggi yang diekuivalenkan dengan retinol (pro-vitamin A). Kandungan karoten berbeda menurut varietas dan kematangan buah. Kandungan karotenoid CPO dari varietas Tenera berkisar antara 500-700 ppm. Ditinjau dari struktur molekul, karotenoid minyak sawit terdiri atas beberapa senyawa karoten, dengan kandungan utama  $\alpha$ - dan  $\beta$ -karoten (Choo 1994; Paiva 1999; Naibaho 1998; Corley 2003). Kandungan karotenoid menjadi sangat diperhatikan setelah adanya persyaratan minimum kadar total karoten sebesar 500 mg/kg CPO dari negara-negara importir seperti India, Belanda, Spanyol dan negara-negara Eropa (Pangaribuan & Asnawi, 2005). Salah satu fungsi penting karotenoid adalah sebagai prekursor vitamin A yang akan diubah oleh tubuh menjadi vitamin A (Lee dkk, 1989; Groos, 1991; Sharma dkk, 2000; Lila, 2004). Karotenoid provitamin A yang potensial dan banyak terdapat di alam adalah  $\beta$ - karoten (Gross, 1991; Bonnie & Choo 2000; Nyambaka & Riley 1996).

Dewasa ini telah dilakukan beberapa penelitian terhadap minyak kelapa sawit. Ohimain, *et al.* (2013) yang terkait dengan penilaian kualitas CPO yang diproduksi oleh Proessor Semi – Mekanik di Bayelsa State, Nigeria mengemukakan bahwa kategori bermutu untuk CPO adalah yang mengandung asam lemak bebas 8,43%, kadar air 0,17 %, bilangan yodium 51,17%, dan kadar kotoran 19,87%. Albinus Silalahi, dkk (2016) mengemukakan mutu CPO dari buah kelapa sawit varietas *Tenera* memenuhi syarat berdasarkan kriteria uji standar kualitas meliputi warna (jingga kemerah-merahan); kadar air (0,15%); kadar kotoran (0,14%); asam lemak bebas (2.41%); dan bilangan yodium (50,33).

Salah satu produk olahan dari minyak kelapa sawit adalah minyak goreng. Minyak goreng merupakan salah satu bahan yang termasuk lemak, baik yang berasal dari lemak tumbuhan maupun dari lemak hewan (Ketaren, 2008). Selain itu minyak goreng berperan sebagai media untuk perpindahan panas yang cepat dan

merata pada permukaan bahan yang digoreng. Cara penyiapan makanan dengan menggoreng telah digunakan diseluruh dunia sejak berabad-abad (Gupta, 2005; Kamel, 2012) dikarenakan menggoreng merupakan salah satu cara memasak bahan pangan secara cepat dan praktis (Sunisa et al, 2011). Kualitas produk yang digoreng sangat dipengaruhi oleh kualitas minyak yang digunakan dan jenis produk yang akan digoreng (Yuniarto,2010).

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia dalam rangka pemenuhan kebutuhan sehari – hari. Konsumsi minyak goreng per kapita penduduk Indonesia tahun 2011 sebesar 8,24 liter/kapita/tahun (Badan Pusat Statistik, 2012). Makanan gorengan cenderung lebih disukai dibanding rebus, karena berasa gurih dan renyah (Aminah, 2010). Mengingat bahwa mengonsumsi makanan gorengan merupakan bagian dari budaya makan masyarakat Indonesia dan minyak goreng merupakan produk pangan yang sering dikonsumsi, maka perlu adanya jaminan keamanan, mutu, dan zat gizi dari minyak goreng.

Melihat tingginya ketergantungan masyarakat terhadap produk olahan minyak kelapa sawit tersebut, maka dipandang perlu dilakukan analisis syarat mutu minyak goreng yang digunakan masyarakat. Ada beberapa parameter yang dinyatakan sebagai syarat kualitas (mutu) minyak goreng, yaitu parameter – parameter yang sesuai dengan syarat mutu minyak goreng di Indonesia (sebagaimana yang tercantum dalam syarat mutu yang ditetapkan oleh Badan Standarisasi Nasional). Parameter – parameter yang ditetapkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) tersebut meliputi warna, asam lemak bebas, bilangan peroksida, cemaran logam dan minyak pelikan.

Sehubungan dengan keseluruhan informasi yang telah dikemukakan diatas, menarik dan penting diteliti parameter – parameter sebagaimana tercantum dalam SNI yang ditetapkan oleh BSN. Dengan demikian, penelitian ini berjudul “**Analisis Kualitas Minyak Goreng Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Kandungan Zat Gizi yang Bersumber Dari *Crude Palm Oil* (CPO) Varietas *Tenera*’**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Berapa bilangan peroksida dan nilai asam lemak bebas minyak goreng yang bersumber dari CPO varietas *Tenera* ?
2. Apakah minyak goreng yang bersumber dari CPO varietas *Tenera* memenuhi standar mutu berdasarkan parameter SNI?
3. Berapa kadar cemaran logam (Pb dan Cd) minyak goreng yang bersumber dari CPO varietas *Tenera* ?
4. Bagaimanakah kandungan beta karoten (zat gizi) minyak goreng yang bersumber dari CPO varietas *Tenera* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dugaan bahwa CPO varietas *Tenera* hasil persilangan varietas *Dura* dan *Psifera* mengalami perbedaan mutu dengan hasil olahannya yaitu minyak goreng. Parameter mutu minyak goreng dimaksud meliputi warna, kadar bilangan peroksida, kadar asam lemak bebas, cemaran logam, minyak pelikan (SNI 7709 : 2012) dan beta karoten (zat gizi).

## 1.4 Manfaat Penelitian

Khusus kepada peneliti sendiri, pelaksanaan penelitian ini sangat bermanfaat menambah wawasan, pemahaman, keterampilan dalam melakukan penelitian. Disamping itu, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk.

1. Menambah khazanah informasi atau data ilmiah, khususnya yang berhubungan dengan kualitas mutu minyak goreng.
2. Menambah informasi mengenai beta karoten (zat gizi) dari minyak goreng.