

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) adalah salah satu tanaman yang berasal dari Afrika. Tanaman ini merupakan salah satu dari beberapa family Areceae (dahulu disebut dengan Palmae). Kata *Elaeis* (Yunani) berarti minyak, sedangkan kata *guineensis* dipilih berdasarkan keyakinan Jacquin bahwa kelapa sawit berasal dari Guinea (Sukamto, 2008).

Diantara seluruh bagian tanaman sawit ada bagian tanaman yang mempunyai nilai ekonomis paling tinggi dan dapat dimanfaatkan karena merupakan produk unggulan, yaitu buah. Buah tersusun dalam sebuah tandan yang disebut Tandan Buah Segar (TBS). Buah akan matang 5-6 bulan setelah penyerbukan dan warnanya berubah menjadi orange. Berat tandan dan ukuran buah bervariasi tergantung umur tanaman, kesuburan tanah dan pemeliharaan. Satu tandan tanaman kelapa sawit dewasa beratnya 15-30 kg tersusun dari 200-600 buah, berat per buah 13-30 g ( Tim Pengembangan Materi LPP, 2007).

*Crude Palm Oil* (CPO) merupakan minyak nabati yang diekstrak dari mesokarp buah kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*). CPO tersusun atas asam lemak jenuh dan tidak jenuh dengan komposisi yang berimbang serta mengandung karoten yang tinggi berkisar 500-700 ppm (Siahaan, 2008). Kandungan air dalam CPO terdapat dalam jumlah kecil. Hal ini terjadi karena proses alami yang terjadi sewaktu pembuahan (Naibaho, 1996). Salah satu faktor yang menyebabkan mutu CPO menjadi rendah adalah penggunaan varietas sawit yang tidak standar (Halim dkk., 1999 ; Basiron dkk., 2000 ; Panjaitan dkk., 2009).

Pemilihan varietas sawit yang selektif dapat menjadi dasar penentuan nilai jual perkebunan dan menentukan tingkat produktivitasnya. Hal ini sangat diharapkan menggunakan varietas dari balai benih yang telah bersertifikasi dan dijamin kemurniannya yang diperoleh dari sumber benih (Maruli, 2008).

Parameter pengujian CPO dapat meliputi kadar asam lemak bebas, kadar air, kadar kotoran, dan bilangan iodin. Parameter kualitas CPO menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) ini juga merupakan parameter yang digunakan oleh beberapa lembaga tertentu, misalnya seperti yang tercantum dalam Tabel 1.1 (Siahaan, 2008).

**Tabel 1.1.** Parameter kualitas CPO

Parameter kualitas CPO	SNI 01-2901-2006	PORIM ( Porim,1995)	Standar mutu CPO di PKS Indonesia ( Ditjenbun,1997)
Asam lemak bebas	5	3-5	2,5-3,5
Kadar air ( %)	0,5	0,25	0,15
Kadar Kotoran (%)	0,5	0,25	0,02
Bilangan Iodin ( g I <sub>2</sub> / 100 g)	50-55	>52,5	51

Sebenarnya sudah ada penelitian yang dilakukan tentang varietas sawit dan mutu CPO-nya, terkait dengan pemuliaan dan persilangan varietas tanaman sawit. Penelitian lain dilakukan oleh Yusran Pangaribuan pada tahun 2003 tentang analisis kadar beta karoten kelapa sawit tipe dura deli dan dura dumpy berdasarkan tingkat kematangan buah (Pangaribuan, 2003) serta ada juga penelitian tentang kemajuan penelitian untuk mendapatkan bahan tanaman kelapa sawit berdasarkan asam lemak tidak jenuh tinggi (Asmono, 2005).

Berdasarkan uraian di atas , peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis kualitas CPO dari varietas sawit yang ditanami di PTPN. Penelitian ini berjudul **“Analisis Kualitas CPO (*Crude Palm Oil*) Varietas D x P Marihat dan Varietas D x P Jenis Deli Dura x Dumpy Avros Yangambi yang ditanami di PTPN”**

## 1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang akan di teliti dirumuskan sebagai berikut :

- a. Apakah ada perbedaan kualitas minyak kelapa sawit dari sejumlah varietas yang ditanami di PTPN dan varietas sawit D x P jenis Deli Dura x Dumpy Avros Yangambi dari PT. AAR ?
- b. Berapakah kadar asam lemak bebas, bilangan iodine, dan kadar air dari Tandan Buah Segar (TBS) dari sejumlah varietas yang ditanami di PTPN dan varietas sawit D x P dari jenis Deli Dura x Dumpy Avros Yangambi dari PT. AAR ?

## 1.3. Batasan Masalah

Masalah yang akan diteliti dibatasi pada analisis kualitas CPO dari varietas sawit Dura x Psifera Marihat dan varietas sawit D x P jenis Deli Dura x Dumpy Avros Yangambi dari PT. AAR berdasarkan kriteria kematangan buah 25-50% buah luar membrondol dan fraksi 2 matang. Mutu CPO tersebut dapat diketahui dari uji yang dilakukan terhadap parameter SNI yaitu kadar asam lemak bebas, bilangan iodine, dan kadar air. Analisis ini akan dilakukan dengan :

- a. Mengamati kadar asam lemak bebas, bilangan iodine, dan kadar air CPO dari TBS varietas sawit Dura x Psifera Marihat.
- b. Mengamati kadar asam lemak bebas, bilangan iodine, dan kadar air CPO dari TBS varietas sawit Dura x Psifera jenis Deli Dura x Dumpy Avros Yangambi dari PT.AAR.

## 1.4. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan mutu CPO berdasarkan standar SNI dari varietas Dura x Psifera Marihat dan varietas Dura x Psifera jenis Deli Dura x Dumpy Avros Yangambi dari PT. AAR. Dalam hal ini, mutu CPO yang dimaksudkan adalah kadar asam lemak bebas, bilangan iodine, dan kadar air dari TBS.

### 1.5. 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 khasanah informasi ilmiah/data ilmiah, khususnya yang berkaitan dengan mutu CPO.
2. Sebagai masukan kepada para peneliti lanjutan yang terkait dengan mutu CPO.
3. Sebagai masukan kepada masyarakat dan industri sawit bahwa perlu pertimbangan yang baik dalam memilih varietas sawit yang akan ditanam untuk diproduksi.