

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tandan buah sawit yang diolah pabrik akan menghasilkan minyak sawit, inti sawit, cangkang, serat dan tandan kosong. Buah kelapa sawit terdiri dari serabut buah (*pericarp*) dan inti (*kernel*). Serabut buah terdiri dari tiga lapis yaitu lapisan luar atau kulit buah yang disebut *pericarp*, lapisan sebelah dalam disebut *mesocarp* dan lapisan paling dalam disebut *endocarp*. Minyak yang berasal dari kelapa sawit ada dua macam, yaitu dari daging buah (*mesocarp*) yang dikeluarkan dari perebusan dan pemerasan (*pressan*) yang dikenal sebagai minyak sawit kasar atau *Crude Palm Oil* (CPO), dan minyak yang berasal dari inti (*kernel*) disebut minyak inti sawit atau *Palm Kernel Oil* (PKO). Komposisi utama pada CPO adalah trigliserida dengan kandungan sampai 93 %. Kandungan gliserida yang lain dalam CPO adalah digliserida 4,5% dan monogliserida 0,9%. Selain itu CPO juga memiliki pengotor seperti : asam lemak bebas dan gum dimana didalamnya terdapat fosfolipid dan glikolipid. Komponen asam lemak bebas utama penyusun CPO adalah palmitat (40-45 %) dan oleat (39-45%) (Helmi, 2009).

CPO merupakan salah satu jenis minyak dan lemak yang diperoleh dengan cara ekstraksi kelapa sawit. Pada temperatur ruang, CPO berbentuk cair dan dapat difraksinasi berdasarkan perbedaan kelarutan antara komponen trigliserida. PKO dan fraksinya dapat digunakan sebagai bahan baku produk pangan diantaranya margarin, *cocoa butter substitute*, *mayonaise*, *shortening*, lemak plastis lainnya dan produk non pangan seperti *fatty acid*, *fatty alcohol*, dan *fatty metil ester* (Hasibuan, 2012).

Pada pengolahan minyak atau lemak, pengerjaan yang dilakukan tergantung pada sifat alami minyak atau lemak tersebut dan juga tergantung dari hasil akhir yang dikehendaki. Ekstraksi adalah suatu cara untuk mendapatkan minyak atau lemak dari bahan yang diduga mengandung minyak atau lemak. Pengepressan mekanis

merupakan ekstraksi minyak atau lemak terutama untuk bahan biji-bijian. Cara ini untuk memisahkan minyak dari bahan yang berkadar minyak tinggi (30-70%). Ekstraksi dengan pelarut merupakan ekstraksi minyak atau lemak dengan melarutkan minyak atau lemak dalam pelarut minyak atau lemak yang sesuai. Metode ini membutuhkan waktu yang cukup lama serta pemilihan jenis pelarut yang tepat untuk dapat melarutkan komponen bahan yang dikehendaki. Berdasarkan proses-proses ekstraksi yang ada di atas dipilih metode pengepresan sederhana.. Disamping kegunaannya sebagai bahan pangan, lemak dan minyak juga berfungsi sebagai bahan pembuat sabun, bahan campuran kosmetik, obat-obatan, pengkilap cat, dan alternatif bahan bakar biodiesel yang sekarang ini sedang makin dikembangkan. (Putriningtyas dkk, 2007).

Pada penelitian ini berisi tentang cara memperoleh CPO dengan pengepresan sederhana , serta pemurnian CPO agar dapat dimanfaatkan sebagai bahan dalam pembuatan mayones dengan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pengambilan CPO dengan pengepresan sederhana, mengetahui proses pemurnian CPO, serta mengetahui proses pemanfaatan CPO dalam pembuatan mayones dengan penambahan minyak jagung dan kedelai.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui bagaimana proses pembuatan CPO dengan cara sederhana.
2. Mengetahui proses pembuatan mayones dengan berbahan dasar CPO.
3. Mengatahui perbandingan hasil pembuatan mayones dari CPO dengan penambahan minyak jagung dan kedelai.

## **1.3 Manfaat**

1. Memberikan informasi mengenai proses pembuatan CPO dengan cara sederhana.

2. Meningkatkan wawasan mengenai pembuatan mayones dan CPO dari kelapa sawit bagi pembaca, khususnya mahasiswa teknik kimia Politeknik Negeri Sriwijaya
3. Memberikan informasi mengenai pemanfaatan CPO sebagai bahan dalam produk pembuatan mayones dengan penambahan minyak jagung dan kedelai

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Adapun permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana cara pembuatan CPO dengan metode pengepressan sederhana?
2. Bagaimana proses pemanfaatan CPO sebagai bahan dalam pembuatan mayones?
3. Bagaimana proses pembuatan mayones dari dari CPO dengan penambahan minyak jagung dan kedelai?