

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Minyak kelapa merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati yang sangat penting bagi manusia. Minyak kelapa juga sangat mampu berperan dalam menggantikan peran kelapa sebagai bahan baku atau mentah bagi industri pangan ataupun non pangan.

Dalam karakteristik penting dari minyak atau lemak yang diantaranya adalah kandungan asam lemak dan distribusinya dalam triasilgliserol, kadar air, kadar asam lemak bebas, *solid fat conten* (SFC) dan *slip melting point*.

Minyak atau lemak adalah merupakan ester dari gliserol dan asam lemak, yang tersusun atas campuran dari sebagian besar triasilgliserol dan sebagian kecil senyawa pengotor (di-gliserida dan mono-gliserida, asam lemak bebas, pigmen, sterol, hidrokarbon, posfolipid, lipoprotein). Triasilgliserol penyusun minyak atau lemak terbentuk dari asam lemak yang saling berinteraksi satu sama lain sehingga mempengaruhi pada sifat dan wujud minyak secara alamiah (Ketaren 2005). Sifat fisik, kimia dan fungsional minyak atau lemak sangat ditentukan oleh profil triasilgliserol. Minyak kelapa juga merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi masyarakat Indonesia. Minyak kelapa yang baik akan dapat meningkatkan nilai ekonomisnya dan daya nilai gunanya.

Minyak kelapa yang baik adalah salah satunya dipengaruhi oleh Iodin Value dan Asam Lemak Bebas (FFA). Dimana untuk meningkatkan kualitas minyak harus di control diproses hidrogen.

Dalam proses hidrogenasi diperlukan adanya katalis untuk mendorong dan mempercepat untuk terjadinya reaksi hidrogen tersebut. Katalis yang digunakan dalam proses hidrogenasi minyak lemak adalah katalis Nickel.

Pada ribuan tahun minyak kelapa dapat digunakan dalam minyak pangan oleh masyarakat di daerah tropis seperti di Indonesia. pembuatan sabun serta formulasi kosmetika (Alamsyah, 2005). Selain itu juga minyak kelapa digunakan untuk menggoreng, pada masyarakat pedesaan minyak kelapa dapat juga digunakan sebagai minyak pijat dan kerik (Sutarmi dan Rozaline, 2006).

Dalam bidang farmasi juga minyak kelapa ini mulai meningkat pemakaiannya, terutama dengan semakin bertambah banyaknya produk minyak bayi atau telon yang salah satu komponennya adalah minyak kelapa, dan juga dengan diketahui khasiatnya minyak kelapa terhadap kesehatan. Asam lemak jenuh pada minyak kelapa adalah asam lemak jenuh rantai sedang dan pendek (Sutarmi dan Rozaline, 2006).

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui berapa jumlah katalis yang optimal dalam proses hidrogenasi minyak lemak agar dapat terhidrogenasi dengan maksimal.

2. Berapa kisaran temperatur dan waktu yang tepat untuk proses hidrogenasi minyak lemak .
3. Mengetahui hasil analisa Iodin Value pada minyak kelapa dan apakah minyak yang sudah di hidrogenasi tersebut sesuai dengan spesifikasi produk yang diharapkan.

### 1.3 Batasan masalah

Penelitian ini mempengaruhi stabilitas suatu minyak kelapa *Refined Coconout Oil* dengan menggunakan katalis Nickel dalam proses Hidrogenasi.

### 1.4 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kestabilan suatu produk *Hydrogenated Coconout Oil* pada proses Hidrogenasi dengan *Raw material Refined Coconout Oil* menggunakan katalis Nikel
2. Mengetahui komposisi yang terkandung dalam minyak kelapa pada proses hidrogenasi dengan menggunakan alat *Gas Cromatography ( GC )*.

### 1.5 Manfaat penelitian

Menjadikan seorang mahasiswa yang mampu memecahkan suatu masalah yang ada di proses Hidrogenasi minyak kelapa dan untuk mengetahui kualitas produk yang diteliti.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan penulisan penelitian skripsi ini dilaksanakan dengan beberapa metode dan format susunan yang terbagi kedalam beberapa bab yang terdiri dari :

### BAB I PENDAHULUAN

Berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penelitian.

### BAB II LANDASAN TEORI

Berisi landasan teori yang membahas tentang teori-teori yang digunakan.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi mengenai waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan yang digunakan, variabel penelitian, diagram alir penelitian, prosedur penelitian serta metode yang digunakan untuk menganalisis produk bioetanol.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi mengenai hasil dan pembahasan berupa uraian deskriptif dan statistik dari hasil penelitian.

## BAB V PENUTUP

Berisi mengenai kesimpulan dari penelitian serta saran.

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

