

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Minyak Kelapa Sawit dihasilkan dari jenis tumbuh - tumbuhan kelapa sawit. Buahnya mempunyai warna orange-kuning gelap, sedang bagian dalamnya ada biji yang disebut Palm Kernel (biji kelapa sawit). Hasil - hasil minyaknya disebut palm oil dan palm kernel oil, yang keduanya mempunyai sifat yang berlainan. Minyak kelapa sawit banyak digunakan dalam industri minyak goreng, tetapi pada pemasarannya biasanya kurang diminati dikarenakan warna khas minyak kelapa sawit, dibandingkan minyak goreng dari buah kelapa (coconut oil) memiliki warna yang bening. Minyak kelapa sawit dapat juga diolah lebih lanjut dalam industri gliserin dimana banyak digunakan dalam industri bahan makanan, kosmetik, obat - obatan, tembakau. (sebagai penyedap), pelumas (karena kekentalannya sangat tinggi). Industri gliserin sangat diminati karena harganya yang cenderung lebih stabil. Selain itu hasil samping berupa asam lemak adalah merupakan bagian lain yang penting dalam proses industri, diantaranya dapat diolah menjadi fatty alcohol. Proses pemecahan minyak kelapa sawit dapat dilakukan dengan menghidrolisa ataupun menyabunkan dengan alkali. Reaksi hidrolisa dapat berlangsung dengan sempurna bila diperlakukan pada kondisi yang tepat.

## 1.2. Perumusan Masalah

Dari kondisi - kondisi yang berpengaruh pada reaksi hidrolisa minyak kelapa sawit, perlu ditinjau bagaimana melakukan reaksi hidrolisa yang sempurna dengan mencari kondisi yang optimal dari variabel yang mendukung pada hidrolisis tersebut. Diantara faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi hidrolisis minyak kelapa sawit adalah katalis dan suhu. Dengan menggunakan persamaan Arrhenius dan persamaan laju reaksi maka akan diperoleh harga konstanta laju reaksi sesuai dengan kondisi yang dimaksud.

## 1.3. Hipotesis

Pada reaksi hidrolisis ini katalisator  $H_2SO_4$  berfungsi untuk mengaktifkan dan mempermudah masuknya air kedalam fase minyak. Diharapkan dengan menambahkan sejumlah katalis dapat mempercepat laju reaksi hidrolisis.

Adanya kenaikan suhu dapat mempengaruhi kecepatan reaksi. Dengan menganggap bahwa reaksi terjadi dalam fase minyak seperti yang dikemukakan Lascaray maka konsentrasi air dalam minyak akan selalu konstan karena air penghidrolisa dalam keadaan berlebihan. Sebab itu hidrolisa minyak kelapa sawit dengan air diduga merupakan reaksi tingkat satu.