

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Di tempat asalnya kelapa sawit hidup liar di hutan, tetapi sejak awal tanaman kelapa sawit telah dikenal sebagai tanaman pangan yang penting, oleh penduduk setempat telah diolah sangat amat sederhana menjadi minyak dan tuak. Meskipun demikian, ada yang menyatakan bahwa kelapa sawit berasal dari Amerika Selatan, yaitu Brasil karena lebih banyak ditemukan spesiesnya di hutan Brasil dibandingkan dengan Afrika.

Dalam Sejarah sawit Indonesia tercatat bahwa sampai pertengahan tahun 1970 an minyak kelapa merupakan pemasok utama dalam kebutuhan minyak nabati dalam negeri. Baik minyak goreng maupun industri pangan lainnya lebih banyak menggunakan minyak kelapa dari pada minyak sawit. Produksi kelapa yang cenderung menurun selama 20 tahun terakhir ini menyebabkan pasokannya tidak terjamin, sehingga timbul krisis minyak kelapa pada awal tahun 1970. Di sisi lain, produksi minyak kelapa sawit cenderung meningkat sehingga kedudukan minyak kelapa digantikan oleh kelapa sawit, terutama dalam industri minyak goreng. Dari segi perolehan devisa, selama beberapa tahun terakhir ini kondisinya kurang baik. Volume ekspor selama dekade terakhir ini memang selalu meningkat, akan tetapi peningkatannya tidak selalu diikuti oleh peningkatan dalam nilainya. Hal ini terjadi karena adanya fluktuasi harga di pasaran Internasional.

Bagian yang paling utama untuk diolah dari kelapa sawit adalah buahnya. Bagian daging buah menghasilkan minyak kelapa sawit mentah yang diolah menjadi bahan baku minyak goreng. Kelebihan minyak nabati dari sawit adalah harga yang murah, rendah kolesterol, dan memiliki kandungan karoten tinggi. Minyak sawit juga dapat diolah menjadi bahan baku minyak alkohol, sabun, lilin, dan industri kosmetika. Sisa pengolahan buah sawit sangat potensial menjadi bahan campuran makanan ternak dan difermentasikan menjadi kompos. Tandan kosong dapat dimanfaatkan untuk mulsa tanaman kelapa sawit, sebagai bahan baku pembuatan pulp dan pelarut organik, dan tempurung kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar dan pembuatan arang aktif.

Kelapa sawit mempunyai produktivitas lebih tinggi dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya (seperti kacang kedele, kacang tanah dan lain-lain), sehingga harga produksi menjadi lebih ringan. Masa produksi kelapa sawit yang cukup panjang (22 tahun) juga akan turut mempengaruhi ringannya biaya produksi yang dikeluarkan oleh pengusaha kelapa sawit. Kelapa sawit juga merupakan tanaman yang paling tahan hama dan penyakit dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Jika dilihat dari konsumsi per kapita minyak nabati dunia mencapai angka rata-rata 25 kg / tahun setiap orangnya, kebutuhan ini akan terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan meningkatnya konsumsi per kapita (Anonim, 2013).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Pada penelitian ini, akan dilakukan menggunakan variabel temperatur pemanasan awal dan tekanan saat pengepresan. Kemudian dilakukan analisa rendemen, yield, densitas, viskositas, nilai bilangan asam dan nilai bilangan peroksida. Dari hasil penelitian yang akan dilakukan maka dapat ditentukan

perlakuan yang optimum dalam pembuatan minyak biji sawit dengan penekanan mekanis.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1.3.1. Untuk mengetahui rendemen dan yield minyak biji sawit yang dihasilkan dari variabel yang telah ditentukan
- 1.3.2. Untuk mengetahui sifat fisik minyak biji sawit yang dihasilkan dari variabel yang telah ditentukan
- 1.3.3. Untuk mengetahui nilai bilangan asam dan bilangan peroksida minyak biji sawit yang dihasilkan dari variabel yang telah ditentukan
- 1.3.4. Untuk mengetahui variabel optimum dalam pembuatan minyak biji sawit dengan metode penekanan mekanis.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini dapat diketahui variabel optimal dalam minyak biji sawit dengan metode penekanan mekanis dan juga informasi data rendemen, yield, densitas, viskositas nilai bilangan asam dan nilai bilangan peroksida minyak yang dihasilkan berdasarkan variasi temperatur pemanasan awal dan tekanan saat pengepresan.