

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah tanaman yang berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Tanaman ini berkeping satu yang termasuk famili *Palmae*, genus *Elaeis* berasal dari bahasa Yunani, sedangkan nama spesies *guineensis* berasal dari kata *Guinea*, yaitu tempat dimana seorang ahli bernama Jacquin menanam tanaman kelapa sawit pertama kali di pantai Guinea (Kataren, 2005).

Kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik pada daerah beriklim tropis dengan curah hujan 2000 mm/tahun dan kisaran suhu 22–32⁰ C. Salah satu produksi kelapa sawit adalah minyak sawit mentah atau yang sering disebut dengan CPO (*Crude Palm Oil*) (Wordpress, 2005).

Kementrian Pertanian Indonesia pada tahun 2010 mencatat luas seluruh perkebunan kelapa sawit Indonesia adalah 7.824.623 ha dan luas perkebunan sawit di Sumatera Barat 325.206 ha dengan jumlah pabrik kelapa sawit sebanyak 26 unit. Data Statistik Perkebunan juga mencatat produksi CPO Indonesia sebanyak 19.844.900 ton dengan produksi CPO Sumatera Barat adalah 928.456 ton. Luasnya lahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia khususnya daerah Sumatera Barat serta produksi CPO yang cukup tinggi sangat memudahkan untuk mencari bahan baku untuk proses pemurnian minyak kelapa sawit (Sipayung, 2012).

Tingginya angka produksi CPO Indonesia maka industri minyak kelapa sawit terus melakukan perbaikan mutu agar cemaran logam yang terkandung dalam minyak sawit dapat diperkecil jumlahnya dan tidak melewati Standar Nasional Indonesia (SNI) (Simarmata, 1998).

Minyak sawit memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan minyak nabati lainnya. Dari aspek ekonomi, harganya relatif murah, selain itu komponen yang terkandung di dalam minyak sawit lebih banyak dan beragam seperti kandungan asam palmitat yang tinggi yaitu sekitar 40%. Dari aspek kesehatan kandungan kolestrolnya lebih rendah. Saat ini, banyak pabrik yang memproduksi minyak goreng yang berasal dari kelapa sawit dengan kandungan kolestrol yang rendah (Winarno, 1999).

Kemajuan bidang produksi pada tingkat perkebunan sawit dan teknologi pada tingkat industri, perlu didukung dengan kemajuan dalam bidang pengolahan dan pemasaran. Untuk penggunaan dalam berbagai macam makanan, minyak sawit terlebih dahulu dimurnikan sehingga memenuhi syarat sebagai minyak makan. Perlakuan pendahuluan yang umum dilakukan terhadap minyak yang akan dimurnikan dikenal dengan proses pemisahan gum atau yang sering disebut *degumming*. Adanya gum dalam minyak makan akan mengurangi keefektifan adsorben dalam menyerap warna, pada netralisasi akan mengurangi rendemen trigleserida karena gum akan menambah partikel emulsi dalam minyak. Dengan kualitas minyak yang dihasilkan dan dapat menekan kerusakan minyak lebih lanjut terutama komponen nutrisi yang baik dalam minyak. (Sumarna, 2006).

Proses *degumming* yang paling banyak digunakan adalah proses menggunakan asam pekat. Asam pekat yang biasa digunakan pada proses *degumming* adalah asam fosfat (H_3PO_4), asam chlorida (HCl). Pengaruh yang ditimbulkan oleh zat-zat tersebut adalah mengumpulkan dan mengendapkan zat-zat seperti fosfotida, gum dan resin yang terdapat dalam minyak mentah. Akan tetapi asam-asam yang biasa digunakan cenderung tidak sebaik H_2SO_4 dalam mengurangi cemaran logam. Penghilangan seluruh kandungan kotoran pada minyak tidak mungkin dilakukan, akan tetapi kandungan logam dapat diturunkan (Sumarna, 2006).

Di dalam minyak sawit juga terdapat logam-logam berat yang akan berdampak buruk bagi kesehatan bila dikonsumsi. Logam-logam berat yang terkandung dalam minyak sawit berasal dari tanah dan pupuk yang digunakan selama proses penanaman pohon sawit, serta mesin yang digunakan pada proses pengolahan yang berbahan dasar logam dikhawatirkan mengalami migrasi pada minyak sawit (Jatmika, 1996).

Untuk mencapai standar cemaran logam yang terkandung dalam minyak sawit, maka pada proses *degumming* dilakukan dengan penambahan asam sulfat (H_2SO_4), karena asam sulfat akan berperan sebagai oksidator sehingga ketika asam pekat bereaksi dengan seng, timah dan tembaga akan menghasilkan garam, air dan sulfur dioksida sehingga cemaran logam yang terdapat dalam minyak sawit dapat dikurangi jumlahnya.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Tingkat Pemberian Asam Sulfat (H_2SO_4) Terhadap Mutu CPO (*Crude Palm Oil*) yang Dihasilkan Melalui Proses Pemurnian *Degumming*”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian H_2SO_4 pada proses *degumming* terhadap mutu CPO.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Dapat digunakan sebagai referensi dalam proses pemurnian CPO yang mempunyai kualitas lebih baik.
- b. Menjadi bahan pertimbangan bagi produsen dalam menghasilkan produk turunan CPO yang bermutu pada pengolahan minyak goreng.

1.4 Hipotesa Penelitian

H_0 : Perbedaan pemberian H_2SO_4 pada proses *degumming* CPO tidak berpengaruh terhadap mutu CPO yang dihasilkan.

H_1 : Perbedaan pemberian H_2SO_4 pada proses *degumming* CPO dapat mempengaruhi terhadap mutu CPO yang dihasilkan.