I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit *(Elaeis Guineensis)* adalah sebagian besar tanaman perkebunan di Indonesia yang memiliki masa depan yang cukup cerah dibagian produksi minyak sawit. Kelapa sawit itu sendiri bukanlah tanaman asli Indonesia. Namun dengan kedatangan kelapa sawit ke Indonesia malah menambah komoditas ekspor Indonesia. Minyak olahan kelapa sawit menjadi komoditas ekspor yang handal di Indonesia, di dalam negeri cukup besar dan pasaran ekspornya senantiasa terbuka.Kelapa sawit adalah tanaman pengahasil minyak nabati yang dapat di andalkan, karena olahan minyak yang dihasilkan (*Crude Palm Oil / CPO*) memiliki keunggulan dan kabaikan jika dibandingkan dengan minyak hasil olahan lainnya, keunggulannya antara lain: memiliki kadar kolesterol yang rendah bahkan non kolestrol.

Jika melihat kebutuhan akan minyak kelapa sawit di dunia maka sudah tentu setiap tahunnya akan meningkat sejalan pula dengan peningkatan jumlah penduduk dunia. Crude palm oil (CPO) pada saat ini juga banyak digunakan sebagai biodiesel, bahan bakar alternatif yang kini sedang marak di pasaran karena sifatnya yang ramah lingkungan. Prospek pengembangan kelapa sawit sangatlah baik. Dari sisi permintaan, diperkirakan permintaan terhadap produk kelapa sawit akan tetap tinggi di masa-masa mendatang karena memiliki banyak keuntungan dibandingkan dengan komoditas subtitusinya. Dari kondisi yang demikian, maka peluang bisnis untuk

mengembangkan proyek pengembangan pabrik kelapa sawit sangatlah menjanjikan. dengan kondisi iklim yang tropis dan curah hujan yang cukup di Indonesia memungkinkan tanaman kelapa sawit tumbuh dengan baik.

Bagian tanaman kelapa sawit yang bernilai ekonomis tinggi adalah bagian buahnya yang tersusun dalam sebuah tandan, yang biasa disebut TBS (tandan buah segar). Buah kelapa sawit (daging buah atau mesocarp) menghasilkan minyak kasar CPO (crude palm oil) sebanyak 20-24 %.Sementara, bagian inti sawit menghasilkan minyak inti sawit PKO (palm kernel oil) sebanyak 3 – 4 %. (Ketaren. 1986)

Dalam pengolahan minyak kelapa sawit yang harus diperhatikan adalah mutunya, karna mutu berpengaruh terhadap nilai jual minyak kelapa sawit tersebut. Kerusakan mutu minyak kelapa sawit dapat terjadi karena penimbunan buah yang terlalu lama yang akan mengakibatkan meningkatnya ALB (Asam Lemak Bebas). Selain asam lemak bebas, mutu crude palm oil juga ditentukan berdasarkan kadar air *(moisture),* kadar kotoran *(dirt),* dan DOBI *(Deodorition Oxidaxing Bleaching Index).*

Mutu minyak kelapa sawit juga dipengaruhi oleh mutu panen yaitu derajat kematangan. Pemanenan pada keadaan buah lewat matang akan meningkatkan asam lemak bebas, sebab buah yang lewat matang sebagian minyaknya akan menjadi asam lemak bebas. Sebaliknya pada buah yang mentah kandungan minyaknya lebih sedikit, walaupun asam lemak bebas rendah.Oleh karena itu mutu panen harus diperhatikan agar mendapatkan buah yang benar – benar matang (Afriani. 2009).

Asam lemak bebas atau *free fatty acid* terbentuk karena adanya kegiatan enzim lipase yang terkandung dalam buah dan berfungsi memecah lemak / minyak menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Kerja enzim tersebut semakin aktif bila struktur sel buah mengalami kerusakan. Faktor yang mempengaruhi kerusakan struktur buah tersebut saat di lapangan adalah perlakuan yang dialami buah selama pengumpalan, pengangkutan buah menuju pabrik, selang waktu antara saat pemotongan tandan sampai buah mulai diolah. Sementara di PKS (Pabrik Kelapa Sawit) faktor yang mempengaruhi kerusakannya adalah lama penimbunan buah atau buah restan di pabrik kelapa sawit.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh lama inap buah restan terhadap kenaikan asam lemak bebas.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kelukaan maupu kerusakan buah
3. Untuk mengetahui standar lama inap pada buah kelapa sawit agar minyak yang dihasilkan dari pengolahan tidak melebihi standar asam lemak bebas yang ditetapkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan banyak manfaat dalam penentuan pengolahan buah kelapa sawit untuk mengetahui dampak buah restan terhadap kenaikan asam lemak bebas dan penurunan rendemen minyak yang dihasilkan akibat buah restan.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini membahas tentang pengaruh lama inap buah restan terhadap kenaikan asam lemak bebas dari restan 0 hari atau tandan buah segar hingga restan 5 hari, pengaruh kelukaan buah terhadap asam lemak bebas buah restan dari tadan buah segar hingga restan 5 hari.