

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Rigunas Agri Utama merupakan salah satu perusahaan yang telah mengembangkan usaha dibidang perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi sejak tahun 1990 an dan pada tahun 2003 telah memperoleh Keputusan Gubernur Jambi Nomor 273 Tahun 2003 tanggal 11 Juli 2003 tentang Persetujuan Analisis Dampak Lingkungan, Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Kegiatan Perkebunan dan Pengolahan Kelapa Sawit PT Rigunas Agri Utama di Kecamatan Tebo Tengah, Tebo Ulu dan Sumay Kabupaten Tebo Provinsi Jambi.(PT. Rigunas Agri Utama).

PT Rigunas Agri Utama (PT. RAU) telah membangun perkebunan kelapa sawit di tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Tebo Tengah, Tebo Ulu dan Sumay dengan pola perkebunan inti rakyat-trans serta PT Rigunas Agri Utama telah mengoperasikan Pabrik Pengolahan Minyak Sawit (PMKS) dengan kapasitas 60 ton TBS/ jam. PT Rigunas Agri Utama mengelola usaha perkebunan Kelapa Sawit ±2.551 Ha (sudah tertanam dari tahun 1994 sampai tahun 2008) dengan kapasitas 60 Ton TBS/Jam. Dimana bahan baku yang di hasilkan yaitu dari perkebunan inti, plasma, menerima dan membeli buah sawit segar dari perkebunan masyarakat. Adapun produk yang dihasilkan perusahaan ini yaitu minyak kelapa sawit dan turunannya, benih dan bibit kelapa sawit, buah sawit yang berkualitas. (PT. Rigunas Agri Utama).

Tangki penyimpanan atau *storage tank* merupakan unit penting di PKS, sebab *storage tank* merupakan tempat penyimpanan CPO dan menjaga CPO dari kontaminan yang dapat menurunkan kualitas. Salah satu faktor yang menjadi acuan dalam penentuan kualitas CPO dalam transaksi perdagangan adalah ALB. ALB merupakan asam lemak yang tidak terikat dengan *trigliserida* dan posisinya bebas. Terbebasnya posisi ALB dari ikatan *trigliserida* terjadi karena proses *hidrolisis enzim lipase* dan *oksidasi*. Semakin banyak terjadi proses *hidrolisis* dan *oksidasi* berlangsung, mengakibatkan ALB semakin banyak terbentuk, sehingga mengakibatkan mutu CPO menurun (Ranjani, dkk. 2020). Peningkatan kadar asam lemak bebas juga dapat terjadi pada proses hidrolisis di pabrik, pada proses

tersebut terjadi penguraian kimiawi yang dibantu oleh air dan berlangsung pada kondisi tertentu. Air panas dan air uap pada suhu tertentu merupakan bahan pembantu dalam proses pengolahan. Akan tetapi, proses pengolahan yang kurang cermat mengakibatkan efek samping yang tidak diinginkan, mutu minyak menurun sebab air pada kondisi suhu tertentu bukan membantu proses pengolahan tetapi malah menurunkan mutu minyak (Yunina, 2010).

Mutu kelapa sawit meliputi kadar asam lemak bebas (ALB), kadar air, kadar kotoran. Rendahnya mutu minyak kelapa sawit sangat ditentukan oleh banyaknya factor. Faktor – faktor tersebut dapat langsung dari sifat induk pohonnya, penanganan pascapanen, atau kesalahan selama proses dan pengangkutannya (Buntaran, 2010). Salah satu faktor yang menentukan mutu minyak kelapa sawit adalah bilangan iodin dan peroksida. Bilangan iodin menyatakan derajat ketidak jenuhan asam lemak penyusun lemak, Semakin tinggi bilangan iodin maka kualitas dari suatu minyak akan bagus. Bilangan peroksida tinggi akan dapat menurunkan mutu didalam minyak sawit yang dihasilkan (Marina, 2018). Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Mutu Selama Penyimpanan di *Storage Tank* Terhadap Peningkatan Asam Lemak Bebas, Kadar Air, Bilangan Peroksida dan Kadar Kotoran CPO (*Crude Palm Oil*) Di PT. Rigunas Agri Utama”**.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Pengaruh Mutu Selama Penyimpanan di *Storage Tank* Terhadap Peningkatan Asam Lemak Bebas, Kadar Air, Bilangan Peroksida dan Kadar Kotoran CPO (*Crude Palm Oil*).
2. Untuk mengetahui kinetika peningkatan kadar asam lemak bebas, kadar air bilangan peroksida dan kadar kotoran selama penyimpanan di *storage tank* selama 12 jam.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberi informasi tentang pengaruh lamanya CPO terhadap kadar asam lemak bebas yang di simpan selama 12 jam dan sebagai masukan untuk mengembangkan proses produksi di sebuah pabrik kelapa sawit.

1.4. Hipotesis

1. Lama penyimpanan di *Storage Tank* berpengaruh terhadap peningkatan asam lemak bebas, kadar air, bilangan peroksida dan kadar kotoran CPO (*Crude Palm Oil*).
2. Terdapat kinetika peningkatan kadar asam lemak bebas , kadar air, bilangan peroksida dan kadar kotoran selama penyimpanan di *storage tank* selama 12 jam