

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu komoditas utama yang mampu mendongkrak perekonomian Indonesia secara signifikan adalah kelapa sawit. Saat ini Indonesia merupakan produsen minyak sawit mentah (CPO) terkemuka di dunia (Sirine dan Kurniawati, 2017). Secara umum, ada dua bentuk minyak sawit: yang pertama diekstraksi dari daging buah (mesokarp), dan yang kedua diekstraksi dari inti sawit (endokarp). Minyak mentah atau CPO adalah produk ekstraksi daging buah sedangkan Kernel atau Kernel Palm Oil (KPO) merupakan produk yang diambil dari inti buahnya (M. Mustafa Hadi, 2004).

Komponen penyusun minyak kelapa sawit terdiri dari trigliserida, asam lemak bebas dan komponen non-trigliserida seperti karotenoid, tokoferol, sterol dan yang lainnya. Warna dari minyak kelapa sawit adalah merah-jingga karena mengandung pigmen karotenoid. Kandungan β -karoten pada minyak kelapa sawit sekitar 500 – 700 ppm dan merupakan sumber karoten alami terbesar (Priatni *et al.*, 2017).

Kadar ALB, kadar air, dan kadar kotoran merupakan tiga parameter kualitas terpenting dalam penilaian kualitas CPO (Hasibuan, 2011). Peningkatan kadar ALB diakibatkan aktivitas dari mikroorganisme penghasil enzim lipase, biokatalis reaksi hidrolisis minyak yang menghasilkan gliserol dan asam lemak bebas yang dapat menyebabkan ketengikan, perubahan rasa dan warna (Silalahi *et al.*, 2017).

Indonesia sebagai produsen terbesar di dunia, harus dapat membangun daya saing dan daya saing yang tinggi dalam persaingan perdagangan bebas internasional. Hal ini harus dilakukan untuk meningkatkan jumlah CPO yang diproduksi setiap tahun serta untuk memastikan kualitas CPO itu sendiri.

Kualitas atau mutu CPO merupakan salah satu pertimbangan penting dalam pemasaran CPO. Untuk memastikan kualitas produk efisien dan dapat meningkatkan keuntungan perusahaan, banyak barang bagus yang harus dikembangkan dan diawasi dengan ketat. Salah satu metode yang dapat dilakukan untuk mengukur dan mencegah kegagalan suatu produk adalah dengan menggunakan metode *Control Chart* (Peta Kontrol) yang kemudian dilanjutkan dengan menggunakan metode *Fishbone* (Sebab – akibat) untuk mengetahui

penyebab masalah yang terjadi.

Control Chart merupakan salah satu metode dari *statistical process control* dengan tujuan utama untuk menganalisa konsistensi mutu berdasarkan data variabel dan atribut. Metode *control chart* dengan data variabel salah satunya adalah *Individual Moving Range (I-MR) chart* yang digunakan apabila sampel hanya memiliki satu subgrup (Abdullah, 2015)

Penelitian Devani dan Marwiji (2014), metode *statistical process control* dimana *Individual Moving Range (IMR) chart* dapat digunakan untuk menganalisis kehilangan minyak kelapa sawit selama proses produksi. Melalui *I-MR chart* dianalisis konsistensi proses produksi minyak melalui data-data lampau untuk diidentifikasi penyebab kehilangan minyak selama produksi. Hasil akhir dari penelitian mereka menyatakan secara keseluruhan kondisi total kehilangan minyak atau *oil losses* masih bisa dikendalikan yang dibuktikan dari analisis data melalui *I-MR chart* yang belum melewati batas kendali.

Salah satu perkebunan kelapa sawit paling produktif di Indonesia adalah PT Perkebunan Nusantara IV yang bergerak di industri perkebunan kelapa sawit adalah PT Perkebunan Nusantara IV Dolok Sinumbah. Pabrik kelapa sawit milik PT Perkebunan Nusantara IV Dolok Sinumbah menghasilkan dua produk unggulan yaitu minyak sawit dan inti sawit. Penerimaan bahan baku, perebusan, perontokan, pengepresan, penyulingan minyak (klarifikasi), dan pengolahan benih merupakan beberapa tahapan dalam tahapan pengolahan di PKS Dolok Sinumbah. PKS Dolok Sinumbah mampu mengolah 30 ton/jam.

Permasalahan yang dihadapi oleh PKS Dolok Sinumbah salah satunya adalah masih adanya parameter mutu CPO yang belum sesuai dengan nilai baku, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai analisis konsistensi mutu CPO agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan mencapai baku mutu yang telah ditetapkan. Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam mengenai **“Analisis Konsistensi Mutu Crude Palm Oil PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Dolok Sinumbah”**

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis dan mengevaluasi konsistensi mutu CPO (ALB, kadar air dan kadar kotoran) di Pabrik Kelapa Sawit (PKS) PT. Perkebunan Nusantara IV Dolok Sinumbah.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab timbulnya ketidaksesuaian mutu CPO selama periode tertentu.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini, diantaranya adalah :

1. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pihak pabrik sebagai informasi lebih lanjut dalam menerapkan pengendalian mutu terhadap CPO Produksi yang dihasilkan oleh PKS Dolok Sinumbah.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan lebih jauh mengenai proses pengolahan CPO mulai dari buah segar kelapa sawit serta standar kualitas produk CPO dan dapat kiranya diimplementasikan sebagai ilmu pengetahuan dan diaplikasikan ditahap selanjutnya yaitu dunia pekerjaan.

3. Bagi pihak lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam menambah pengetahuan serta dapat digunakan sebagai bahan perbandingan untuk penelitian yang serupa.