

WIRANTA SAHALA SIRAIT. J1A219031. Analisis Konsistensi Mutu *Crude Palm Oil* (CPO) PT. Perkebunan Nusantara IV Dolok Sinumbah. Pembimbing : Dr. Ir. Sahrial, M.Si dan Fauziah Fiardilla, S.TP, M.Sc.

RINGKASAN

Pabrik Kelapa Sawit PTPN IV Dolok Sinumbah memiliki dua produk unggulan yaitu minyak kelapa sawit (CPO) dan inti sawit (*palm kernel*). Minyak mentah atau CPO adalah produk ekstraksi daging buah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsistensi mutu CPO (asam lemak bebas, kadar air dan kadar kotoran) harian selama periode 6 bulan terakhir (Januari - Juni 2023) dan mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan ketidaksesuaian mutu CPO.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey dengan menganalisis data yang dilakukan menggunakan peta kendali (*control chart*) I-MR dan diagram sebab-akibat. Pengolahan serta analisis data yang dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsistensi mutu CPO PKS PT. PTPN IV Dolok Sinumbah selama periode 6 bulan dinilai masih belum konsisten pada parameter mutu ALB, kadar air dan kadar kotoran. Faktor penyebab permasalahan bervariasinya mutu CPO dapat ditinjau dari aspek mesin, metode, manusia, dan lingkungan.

Berdasarkan penelitian kesimpulan yang didapat yaitu konsistensi mutu CPO PKS PTPN IV Dolok Sinumbah masih belum konsisten ditandai dengan adanya titik data yang masih berada diluar batas kendali (*out of statistical control*). Parameter mutu ALB, kadar air dan kadar kotoran masih berada diluar titik batas kendali namun masih memenuhi standar mutu yang ditetapkan konsumen. Terjadinya variasi mutu *palm kernel* ditinjau dari aspek mesin, metode, manusia dan lingkungan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai rasionalisasi setiap subgrup data yang tidak terkendali secara statistik.

Kata kunci : Asam lemak bebas, diagram sebab-akibat, kadar air, kadar kotoran, dan peta kendali I-MR.