

## RINGKASAN

ALIVA DESYA MIRLIANA. Penentuan Kadar Bilangan Peroksida RBD Palm Stearin pada *Tank Yard* di PT Kaneka Foods Indonesia, Bekasi (*Determination of Peroxide Value in RBD Palm Stearin in Tank Yard at PT Kaneka Foods Indonesia, Bekasi*). Dibimbing oleh AI IMAS FAIDOH FATIMAH

PT Kaneka Foods Indonesia (KFI) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *food and beverage* secara *business to business* dengan menyediakan bahan baku makanan untuk berbagai merek makanan ritel, hotel, restoran, serta toko roti dan kue di Indonesia. PT KFI memproduksi berbagai macam produk roti dan *confectionery*, seperti isian roti, margarin, *shortening*, dan *bread improver*. Salah satu bahan baku yang cukup banyak digunakan adalah *refined bleached deodorized palm stearin* (RBDPS). Salah satu penentu kualitas RBDPS adalah nilai senyawa peroksida. Meningkatnya kadar bilangan peroksida menyebabkan RBDPS menjadi engik dan tidak layak dikonsumsi karena dapat meningkatkan risiko terhadap beberapa penyakit. Sehingga diperlukan pengujian terhadap kualitas produk untuk menghindari penggunaan bahan baku yang sudah melampaui nilai syarat mutu yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Tujuan khusus dari praktik kerja lapangan adalah menentukan nilai kadar bilangan peroksida RBDPS dalam *tank yard* di perusahaan.

Metode yang dilakukan untuk mengetahui kadar bilangan peroksida pada RBDPS adalah titrasi iodometri dengan larutan standar natrium tiosulfat. Sampel RBDPS diambil melalui *valve* pada *tank yard* berkode T-103 dan T-105. Sampel yang diuji dalam 1 hari sebanyak 2 sampel. Sampel perlu direaksikan terlebih dahulu dengan larutan kalium iodida jenuh sebelum dititrasi. Alat yang digunakan adalah *automatic titrator* dengan menggunakan *probe* sebagai pengganti indikator.

Berdasarkan pengujian kadar bilangan peroksida, nilai yang dihasilkan melebihi batas yang telah ditetapkan oleh perusahaan pada hari ke-5 untuk T-103 dengan nilai 1,179 meq/kg dan hari ke-6 untuk T-105 dengan nilai 1,772 meq/kg. Ambang batas kadar bilangan peroksida yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu maksimal 1 meq/kg. Perbedaan hasil tersebut disebabkan oleh jumlah pengisian RBDPS pada *tank yard*. *Tank* T-103 terdapat lebih banyak ruang kosong karena hanya diisi sebanyak 25% dari kapasitasnya, sehingga terdapat lebih banyak oksigen pada *tank* T-103 dan menyebabkan kadar bilangan peroksida naik lebih cepat. Selain kontak dengan oksigen, faktor lain yang menyebabkan kenaikan bilangan peroksida adalah suhu tinggi karena *tank yard* berada di luar ruangan. Kenaikan kadar bilangan peroksida pada RBDPS dapat diperlambat dengan dilakukan reduksi oksigen dalam *tank yard* dengan melakukan injeksi nitrogen. Nitrogen akan bereaksi dengan oksigen membentuk nitrogen dioksida dan menguap. Selain itu, upaya lain yang dapat dilakukan adalah penambahan antioksidan pada produk yang akan menggunakan RBDPS sebagai bahan bakunya untuk menghambat reaksi oksidasi yang melibatkan radikal bebas.

Kata kunci : Bilangan Peroksida, RBD *Palm Stearin*, *Tank Yard*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.