



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# PENENTUAN KADAR BILANGAN PEROKSIDA RBD PALM STEARIN PADA *TANK YARD* DI PT KANEKA FOODS INDONESIA, BEKASI

ALIVA DESYA MIRLIANA



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



PROGRAM STUDI SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penentuan Kadar Bilangan Peroksida RBD Palm Stearin pada *Tank Yard* di PT Kaneka Foods Indonesia, Bekasi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang telah diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2022

Aliva Desya Mirliana  
J3E219132



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## 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 *sample* 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*

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

Bogor Agricultural University



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# **PENENTUAN KADAR BILANGAN PEROKSIDA RBD PALM STEARIN PADA *TANK YARD* DI PT KANEKA FOODS INDONESIA, BEKASI**

**ALIVA DESYA MIRLIANA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**PROGRAM STUDI SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022**

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Neny Mariyani, S.T.P., M.Si.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Judul Laporan Akhir : Penentuan Kadar Bilangan Peroksida RBD Palm Stearin pada *Tank Yard* di PT Kaneka Foods Indonesia, Bekasi  
Nama : Aliva Desya Mirliana  
NIM : J3E219132

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Ai Imas Faidoh Fatimah, S.T.P., M.P., M.Sc.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.  
NIP 197102262002122001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.  
NIP 196106181986091001



Tanggal Ujian: 27 Juli 2022

Tanggal Lulus: 11 AUG 2022