



# ANALISIS CEMARAN MIKROBIOLOGI PADA TEPUNG TERIGU DI PT SARASWANTI INDO GENETECH

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

NAJLA AUDRA NEPHELIA MOHALISI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**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.

Bogor Agricultural University



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Analisis Cemaran Mikrobiologi pada Tepung Terigu di PT Saraswanti Indo Genetech” 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 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 IPB University.

Bogor, Juli 2022

Najla Audra Nephelia Mohalisi  
J3E219155



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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



## RINGKASAN

NAJLA AUDRA NEPHELIA MOHALISI. Analisis Cemaran Mikrobiologi pada Tepung Terigu di PT Saraswanti Indo Genetech. (*Microbiological Contamination Analysis of Wheat Flour at PT. Saraswanti Indo Genetech*). Dibimbing oleh AI IMAS FAIDOH FATIMAH., S.T.P., M.P., M.Sc

Tepung terigu merupakan salah satu bahan pangan pokok yang memiliki angka konsumsi yang cukup tinggi di Indonesia. Saat ini tepung terigu digunakan sebagai bahan baku berbagai makanan di Indonesia, diantaranya mie instan, roti, biskuit, kue, dan lain sebagainya. Tingginya angka konsumsi menunjukkan bahwa produsen harus menjaga mutu tepung terigu yang diproduksi agar aman dikonsumsi. Mutu yang perlu diperhatikan antara lain yaitu mutu fisik, mutu kimia, mutu biologi khususnya mutu mikrobiologi, dan mutu organoleptik. Mutu mikrobiologi merupakan indikator sanitasi makanan dan keamanan pangan, hal itu menjadikan mutu ini penting untuk dilakukan analisis. Tujuan pelaksanaan praktik kerja lapang adalah menganalisis cemaran mikrobiologi pada tepung terigu di PT. Saraswanti Indo Genetech sesuai dengan metode analisis yang tertera pada Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (PerBPOM) No.13 Tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikrobiologi dalam Pangan Olahan.

Cemaran mikrobiologi yang dianalisis pada sampel tepung terigu ialah Angka Lempeng Total dengan metode SNI ISO 4833-1:2015, Kapang Khamir dengan metode SNI ISO 21527-2:2012, *Escherichia coli* dengan metode SNI ISO 7251:2012, *Bacillus cereus* dengan metode ISO 7932:2004/Amd 1:2020, serta *Salmonella* dengan metode ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020. Analisis dilakukan dengan tahapan persiapan media, preparasi sampel, pengujian, pengamatan, dan uji konfirmasi. Pengujian dilakukan juga terhadap kontrol positif dengan sampel kultur mikroba paramater yang akan diuji. Tujuan adanya pengujian kontrol positif ialah untuk mengetahui ciri positif pada tiap tahap pengujian yang dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis cemaran mikrobiologi pada tepung terigu, diperoleh hasil Angka Lempeng Total  $3,2 \times 10^3$  koloni/g, Kapang Khamir  $1,0 \times 10^1$  koloni/g, *Escherichia coli* 0 APM/g, *Bacillus cereus* <10 koloni/g, dan *Salmonella* negatif/25 gram. Hasil analisis juga sudah sesuai dengan ketentuan yang tertera pada Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (PerBPOM) No.13 Tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikrobiologi dalam Pangan Olahan kategori pangan tepung dan pati nomor 06.2 dan tepung terigu aman dikonsumsi. Hasil analisis dapat dipastikan terjamin karena kredibilitas Laboratorium Mikrobiologi di PT. Saraswanti Indo Genetech yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) berdasarkan ISO/IEC 17025:2005.

Kata kunci: cemaran, mikrobiologi, tepung terigu

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**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.*

#### 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.



# **ANALISIS CEMARAN MIKROBIOLOGI PADA TEPUNG TERIGU DI PT. SARASWANTI INDO GENETECH**

**NAJLA AUDRA NEPHELIA MOHALISI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies  
Laporan Akhir

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

**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.



© 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: Made Gayatri Anggarkasih, S.T.P., M.Si



Judul Laporan : Analisis Cemaran Mikrobiologi pada Tepung Terigu di PT  
Saraswanti Indo Genetech  
Nama : Najla Audra Nephelia Mohalisi  
NIM : J3E219155

Disetujui oleh

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



Diketahui oleh  
**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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: 20 Juli 2022

Tanggal Lulus: 02 AUG 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.