



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# **PENGARUH KADAR PROTEIN TEPUNG TERIGU TERHADAP DAYA KEMBANG ROTI TAWAR DI PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK. BOGASARI *FLOUR MILLS, TANGERANG.***

**ARIFAH INSA FATHONAH OKTI RAMADHANI**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**

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 laporan akhir berjudul “Pengaruh Kadar Protein Tepung Terigu Terhadap Daya Kembang Roti Tawar di PT Indofood Sukses Makmur Tbk. Bogasari *Flour Mills*, Tangerang” 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

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

Bogor, Agustus 2020

Arifah Insa Fathonah Okti Ramadhani  
NIM J3E117117



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

## RINGKASAN

Arifah Insa Fathonah Okti Ramadhani. Pengaruh Kadar Protein Tepung Terigu Terhadap Daya Kembang Roti Tawar Di PT Indofood Sukses Makmur Tbk. Bogasari *Flour Mills*, Tangerang. *Effect Of Protein Content On Wheat Flour On The Development Of White Bread In PT Indofood Sukses Makmur Tbk. Bogasari Flour Mills*, Tangerang. Dibimbing oleh PURWOKO.

PT Indofood Sukses Makmur Tbk. Bogasari *Flour Mills*, Tangerang merupakan perusahaan yang memproduksi tepung terigu dengan kadar protein rendah. Salah satu produknya adalah tepung terigu Lencana Merah. Bahan baku untuk membuat tepung terigu yaitu Gandum (*Triticum sp*) merupakan kelompok sereal (*Graminae*). Biji gandum terdiri dari tiga bagian yaitu *bran*, *germ* dan *endosperm*. Salah satu ciri tepung terigu yaitu dapat membentuk jaringan gluten. Jaringan gluten terbentuk saat tepung terigu bercampur dengan air dan dapat berperan dalam pembentukan struktur roti. Berdasarkan kadar proteinnya, tepung terigu dapat dikelompokkan menjadi tepung terigu protein tinggi (12-14%) dengan kadar gluten 33-39%, tepung terigu protein sedang (11-12%) dengan kadar gluten 27-33% dan tepung terigu protein rendah (8-10%) dengan kadar gluten 21-27% (Gisslen 2011).

Tepung terigu Lencana Merah dan Kunci Biru merupakan tepung terigu protein rendah. Tepung terigu kadar protein rendah mengandung kadar gluten yang rendah, oleh karena itu dilakukan *trial* pengaruh kadar protein terhadap daya kembang roti tawar yang dibuat dari tepung terigu Lencana Merah dan Kunci Biru untuk mengetahui daya kembang yang baik yang dihasilkan dari tepung terigu yang bukan peruntukkannya. Daya kembang roti tawar dipengaruhi oleh jaringan gluten yang terdapat di tepung terigu. Tepung terigu Lencana Merah mengandung kadar protein 10% hingga 12% , sedangkan tepung terigu Kunci Biru mengandung kadar protein 11% hingga 12% dan dikategorikan protein rendah oleh perusahaan. Dari hasil *trial* dapat disimpulkan bahwa tepung terigu Lencana Merah dan Kunci Biru berpengaruh terhadap daya kembang roti tawar, namun daya kembang yang dihasilkan roti tawar lebih tinggi Kunci Biru dibandingkan Lencana Merah, karena perbedaan maksimum kadar air pada Lencana Merah dan Kunci Biru serta kualitas gandum yang dipengaruhi oleh perbedaan iklim, kondisi lahan, pertumbuhan yang kurang optimal (Sihotang *et al.* 2015). Perbedaan kadar protein juga dapat mempengaruhi kandungan gluten di dalam tepung terigu sehingga mempengaruhi daya kembang roti tawar. Tepung terigu Lencana Merah dan Kunci Biru dibuat dari gandum jenis *soft wheat* dan tepung terigu Lencana Merah dibuat dengan *griss* 100% Argentina.

Kata kunci : Daya kembang roti tawar, Gluten, Protein Tepung Terigu

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



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020  
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 yang wajar IPB.*

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)  
*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 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



# **PENGARUH KADAR PROTEIN TEPUNG TERIGU TERHADAP DAYA KEMBANG ROTI TAWAR DI PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR TBK. BOGASARI FLOUR MILLS, TANGERANG.**

**ARIFAH INSA FATHONAH OKTI RAMADHANI**



**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  
2020**

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.



**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 : Ir. Dewi Sarastani, M.Si.





Judul Laporan Akhir : Pengaruh Kadar Protein Tepung Terigu Terhadap Daya Kembang Roti Tawar di PT Indofood Sukses Makmur Tbk. Bogasari *Flour Mills*, Tangerang.  
Nama : Arifah Insa Fathonah Okti Ramadhani  
NIM : J3E117117

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Dr. Drs. Purwoko, M.Si.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Ir. Caecillia Chrismie Nurwitri, D.A.A.  
NIP.195805041985032001

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.  
NIP.196106181986091001



Tanggal Ujian : 30 Juli 2020

Tanggal Lulus : 14 Agustus 2020

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