



# **PENGENDALIAN MUTU KADAR AIR PRODUK CAKRA KEMBAR EMAS DI PT ISM TBK DIVISI BOGASARI, JAKARTA**

**LUSIANA NUR ALFISAH**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



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

© 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.



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

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Pengendalian Mutu Kadar Air Produk Cakra Kembar Emas di PT ISM Tbk. Divisi Bogasari, Jakarta” 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



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Lusiana Nur Alfishah  
NIM J3E217194

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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

Bogor Agricultural University



## RINGKASAN

LUSIANA NUR ALFISAH. Pengendalian Mutu Kadar Air Produk Cakra Kembar Emas di PT ISM Tbk. Divisi Bogasari, Jakarta. *Quality Control of Moisture Content of Cakra Kembar Emas Products at PT ISM Tbk. Bogasari Division, Jakarta.* Dibimbing oleh M AGUNG ZAIM ADZKIYA.

Tepung terigu Cakra Kembar Emas merupakan tepung terigu berprotein tinggi. Tepung ini dihasilkan dari proses penggilingan *hard wheat*. Tingginya kandungan protein menyebabkan juga tingginya kandungan gluten. Gluten yang menyebabkan adonan dapat mengembang dan elastis. Sebagai upaya menghasilkan tepung terigu yang baik, pada proses produksi tepung terigu memiliki beberapa parameter sebagai pengendalian mutu. Parameter yang mempengaruhi mutu tepung terigu, yaitu *moisture* (kadar air), *ash* (kadar abu) dan kadar protein. Salah satu parameter mutu terpenting, yaitu kadar air karena dapat mempengaruhi kualitas bahan baku hingga produk akhir.

Tujuan penyusunan laporan akhir adalah menguraikan informasi terkait proses produksi dan pengendalian mutu. Analisis pengendalian mutu kadar air dilakukan karena diharapkan dapat membantu menentukan penyebab potensial terjadinya ketidak sesuaian selama proses pengolahan tepung terigu dan dapat menjadi salah satu bahan evaluasi bagi perusahaan untuk meningkatkan efektifitas produksi. Pengambilan sampel data dilakukan pada dua tahap proses produksi, yaitu pengkondisian (*conditioning*) dan penggilingan (*milling*) yang kemudian dilakukan pengujian kadar air pada sampel.

Data hasil pengujian dianalisis dan diolah menggunakan *control chart*. Berdasarkan hasil analisis tersebut pengendalian mutu kadar air proses pengkondisian diperoleh rata-rata sebesar 16,04 %, dengan nilai UCL sebesar 17,50 %, dan LCL sebesar 15,00 %. Pada proses *milling* diperoleh nilai rata-rata mutu kadar air sebesar 14,33 %, dengan UCL sebesar 13,00%, dan LCL sebesar 14,35%. Hasil analisis secara statistik menunjukkan ketidak terkendalian sehingga diperlukan analisis lanjutan dengan diagram sebab akibat.

Berdasarkan hasil analisis *control chart* menunjukkan beberapa titik ketidak terkendalian secara statistik, namun nilai mutu kadar air pada kedua proses tersebut tidak melampaui spesifikasi yang ditetapkan perusahaan. Hasil analisis menunjukkan faktor ketidak terkendalian proses produksi adalah faktor mesin dan metode. Tindakan perbaikan yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan proses *conditioning* dan *milling* meliputi *maintenance* mesin dan mengkalibrasi alat ukur secara berkala, mengecek mutu dan menganalisis ulang kadar air gandum sebelum dilakukannya proses produksi, dan menggunakan alat pengatur suhu dan kelembapan ruangan.

Kata kunci: Proses, Terigu, Mutu, Air.

© 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:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan 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*

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**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:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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



**PENGENDALIAN MUTU KADAR AIR PRODUK  
CAKRA KEMBAR EMAS DI PT ISM TBK  
DIVISI BOGASARI, JAKARTA**

**LUSIANA NUR ALFISAH**



**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 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.



© 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.

Penyaji pada ujian laporan akhir: Dr. Andi Early Febrinda, M.P, S.T.P.





Judul Laporan Akhir : Pengendalian Mutu Kadar Air Produk Cakra Kembar  
Emas di PT ISM Tbk. Divisi Bogasari, Jakarta  
Nama : Lusiana Nur Alfisah  
NIM : J3E217194

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : M Agung Zaim Adzkiya, S.Si, M.Si.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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: 15 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:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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