

# **PENGENDALIAN KETIDAKSESUAIAN MUTU PRODUK BROWNIES PADA UMKM ELSARI DENGAN PENDEKATAN RCA DAN CAPA**

**DINDA ANISSA RAHMAH**



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengendalian Ketidaksesuaian Mutu Produk Brownies pada UMKM Elsari dengan Pendekatan RCA dan CAPA” 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 Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Dinda Anissa Rahmah  
J040522113

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

## ABSTRAK

DINDA ANISSA RAHMAH. Pengendalian Ketidaksesuaian Mutu Produk Brownies pada UMKM Elsari dengan Pendekatan RCA dan CAPA. Dibimbing oleh AULIA IRHAMNI FAJRI.

Ketidaksesuaian mutu produk brownies dapat menurunkan konsistensi kualitas dan kepuasan konsumen. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi ketidaksesuaian mutu produk brownies, menganalisis akar penyebabnya menggunakan Root Cause Analysis (RCA), serta menyusun tindakan perbaikan dan pencegahan melalui Corrective Action and Preventive Action (CAPA). Penelitian dilakukan di UMKM Elsari, Kota Bogor, melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan pencatatan ketidaksesuaian mutu selama empat minggu. Dari 2.224 produk brownies yang diproduksi, ditemukan 162 ketidaksesuaian mutu (7,28%) yang meliputi tekstur (29,01%), ukuran (28,40%), kematangan (25,93%), dan rasa (16,67%). Analisis Pareto menunjukkan bahwa tekstur, ukuran, dan kematangan merupakan prioritas perbaikan dengan kontribusi kumulatif sebesar 83,33%. Hasil RCA menunjukkan bahwa penyebab utama ketidaksesuaian mutu adalah ketidakkonsistenan penerapan SOP dan monitoring proses yang belum optimal. Rekomendasi CAPA difokuskan pada peningkatan kepatuhan terhadap SOP, penguatan monitoring, dan evaluasi mutu secara berkala.

Kata kunci: brownies, CAPA, ketidaksesuaian mutu, RCA, UMKM

## ABSTRACT

DINDA ANISSA RAHMAH. Quality Nonconformity Control in Brownie Products at Elsari MSME Using RCA and CAPA. Supervised by AULIA IRHAMNI FAJRI.

Quality nonconformities in brownie products can reduce product consistency and customer satisfaction. This study aimed to identify quality nonconformities in brownie products, analyze their root causes using Root Cause Analysis (RCA), and develop corrective and preventive actions through Corrective Action and Preventive Action (CAPA). The research was conducted at Elsari MSME in Bogor City using observation, interviews, documentation, and quality nonconformity records collected over a four-week period. Of the 2,224 brownies produced, 162 quality nonconformities (7.28%) were identified, consisting of texture (29.01%), size (28.40%), doneness (25.93%), and taste (16.67%). Pareto analysis indicated that texture, size, and doneness were the priority areas for improvement, contributing a cumulative 83.33% of the total quality nonconformities. The RCA results revealed that the main causes of quality nonconformities were inconsistent SOP implementation and inadequate process monitoring. The CAPA recommendations focused on improving SOP compliance, strengthening process monitoring, and conducting regular quality evaluations.

*Keywords:* brownies, CAPA, MSME, quality nonconformities, RCA



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

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026  
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.*

# **PENGENDALIAN KETIDAKSESUAIAN MUTU PRODUK BROWNIES PADA UMKM ELSARI DENGAN PEDEKATAN RCA DAN CAPA**

**DINDA ANISSA RAHMAH**

Laporan Proyek Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Rianti Dyah Hapsari, S.T.P., M.Sc.

Perpustakaan IPB University



Judul Proyek Akhir : Pengendalian Ketidaksesuaian Mutu Produk Brownies  
pada UMKM Elsari dengan Pendekatan RCA dan CAPA  
Nama : Dinda Anissa Rahmah  
NIM : J0405221130

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:

Aulia Irhamni Fajri, S.Pt., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P  
NIP. 197102262002122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir Aceng Hidayat, M.T  
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian:  
23 Juli 2026

Tanggal Lulus:



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April 2026 sampai bulan Juli 2026 ini ialah pengendalian mutu pangan, dengan judul “Pengendalian Ketidakesesuaian Mutu Produk Brownies pada UMKM Elsari dengan Pendekatan RCA dan CAPA”. Dalam penyusunan karya ilmiah ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

Ibu Aulia Irhamni Fajri, S.TP., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta saran selama penyusunan tugas akhir ini. Seluruh dosen pembimbing akademik di Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan.

Orang tua tercinta dan saudara kandung penulis, sumber kekuatan terbesar dan pelabuhan terbaik bagi penulis. Terima kasih yang tak terhingga atas untaian doa yang tiada putus, limpahan kasih sayang yang tulus, serta pengorbanan baik moril maupun materil. Dukungan dan kepercayaan yang diberikan senantiasa menjadi bahan bakar utama bagi penulis untuk bangkit dan menyelesaikan tugas akhir ini di saat menemui titik jenuh. Karya ini penulis persembahkan sebagai wujud bakti dan rasa syukur atas segala kebaikan yang telah diberikan.

- 4 Pihak UMKM Elsari yang telah memberikan izin penelitian serta membantu penulis dalam proses pengumpulan data.
- 5 Saudara Athar Dhiya'an Komar, Saudari Aura Fadhillah, Saudari Kiara Allegria, Saudari Kaysya Zahrah Hanafiah, dan Saudari Almeira Hadiningpraja, yang selalu memberikan semangat serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir.
- 6 Teman-teman seperjuangan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

*Dinda Anissa Rahmah*

## DAFTAR ISI

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| DAFTAR TABEL                                              | viii |
| DAFTAR GAMBAR                                             | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN                                           | viii |
| I PENDAHULUAN                                             | 1    |
| 1.1 Latar Belakang                                        | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah                                       | 2    |
| 1.3 Tujuan                                                | 2    |
| 1.4 Manfaat                                               | 2    |
| 1.5 Ruang Lingkup                                         | 3    |
| II TINJAUAN PUSTAKA                                       | 4    |
| 2.1 Mutu Pangan dan Pengendalian Mutu pada UMKM           | 4    |
| 2.2 Brownies                                              | 4    |
| 2.3 Ketidaksesuaian Mutu                                  | 5    |
| 2.4 <i>Root Cause Analysis</i> (RCA)                      | 5    |
| 2.5 <i>Corrective Action and Preventive Action</i> (CAPA) | 6    |
| 2.6 Keterkaitan RCA dan CAPA dalam Penelitian             | 6    |
| III METODE                                                | 8    |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian                           | 8    |
| 3.2 Alat dan Bahan                                        | 8    |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data                               | 8    |
| 3.4 Analisis Data                                         | 10   |
| 3.5 Indikator Ketidaksesuaian Mutu Produk Brownies        | 10   |
| 3.6 Prosedur Kerja                                        | 11   |
| 3.7 Diagram Alir                                          | 12   |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN                                   | 14   |
| 4.1 Gambaran Umum UMKM Elsari                             | 14   |
| 4.2 Ketidaksesuaian Mutu Produk Brownies                  | 15   |
| 4.3 <i>Corective Action and Preventive Action</i> (CAPA)  | 36   |
| 4.4 Penyampaian Rekomendasi Perbaikan kepada UMKM         | 42   |
| 4.5 Evaluasi Tindakan Perbaikan                           | 45   |
| V SIMPULAN DAN SARAN                                      | 47   |
| 5.1 Simpulan                                              | 47   |
| 5.2 Saran                                                 | 47   |
| DAFTAR PUSTAKA                                            | 48   |
| LAMPIRAN                                                  | 50   |
| RIWAYAT HIDUP                                             | 58   |



## DAFTAR TABEL

|    |                                                                                                        |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Indikator ketidaksesuaian mutu produk brownies                                                         | 11 |
| 2  | Hasil formulir pencatatan ketidaksesuaian mutu produk brownies                                         | 15 |
| 3  | Hasil presentase kumulatif                                                                             | 17 |
| 4  | Hasil verifikasi ketidaksesuaian tekstur                                                               | 20 |
| 5  | Hasil <i>why analysis</i> ketidaksesuaian tekstur                                                      | 22 |
| 6  | Hasil verifikasi ketidaksesuaian ukuran                                                                | 27 |
| 7  | Hasil <i>why analysis</i> ketidaksesuaian ukuran                                                       | 28 |
| 8  | Hasil verifikasi ketidaksesuaian kematangan                                                            | 33 |
| 9  | Hasil <i>why analysis</i> ketidaksesuaian kematangan                                                   | 34 |
| 10 | <i>Corrective action and preventive action</i> (CAPA) ketidaksesuaian kematangan                       | 35 |
| 11 | <i>Corrective action and preventive action</i> (CAPA) ketidaksesuaian mutu produk brownies UMKM Elsari | 37 |
| 12 | Rekapitulasi data ketidaksesuaian mutu sebelum implementasi CAPA                                       | 40 |
| 13 | Rekapitulasi data ketidaksesuaian mutu selama implementasi CAPA                                        | 41 |
| 14 | Evaluasi efektivitas CAPA                                                                              | 41 |
| 15 | <i>Standard operating procedure</i> (SOP) produksi brownies UMKM Elsari                                | 43 |
| 16 | Perbandingan ketidaksesuaian mutu sebelum dan sesudah penerapan rekomendasi CAPA                       | 46 |

## DAFTAR GAMBAR

|    |                                                                             |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Diagram alir produksi brownies                                              | 13 |
| 2  | Diagram pareto jenis ketidaksesuaian                                        | 17 |
| 3  | <i>Fishbone diagram</i> ketidaksesuaian tekstur                             | 18 |
| 4  | Ketidaksuaian tekstur brownies berupa rongga besar pada bagian dalam produk | 23 |
| 5  | <i>Fishbone diagram</i> ketidaksesuaian ukuran                              | 25 |
| 6  | Ketidaksuaian ukuran brownies                                               | 27 |
| 7  | <i>Fishbone diagram</i> ketidaksesuaian kematangan                          | 30 |
| 8  | Pemeriksaan tingkat kematangan brownies                                     | 32 |
| 9  | Sosialisasi kepada operator produksi mengenai penerapan SOP                 | 44 |
| 10 | Alur proses produksi                                                        | 44 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |                                                 |    |
|---|-------------------------------------------------|----|
| 1 | Brownies UMKM Elsari                            | 51 |
| 2 | Formulir ketidaksesuaian mutu brownies minggu 1 | 52 |
| 3 | Formulir ketidaksesuaian mutu brownies minggu 2 | 53 |
| 4 | Formulir ketidaksesuaian mutu brownies minggu 3 | 54 |
| 5 | Formulir ketidaksesuaian mutu brownies minggu 4 | 55 |

|   |                                                                       |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 6 | Formulir ketidaksesuaian mutu brownies minggu 5 (setelah rekomendasi) | 56 |
| 7 | Formulir ketidaksesuaian mutu brownies minggu 6 (setelah rekomendasi) | 57 |

@Hak cipta milik IPB University

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