



# **PENGARUH VARIABILITAS WAKTU PENCAMPURAN TERHADAP HOMOGENITAS DAN KONSISTENSI MUTU TEPUNG BUMBU SERBAGUNA DI PT XYZ**

**SALSABILLA KANSA ISMAIL**



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



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengaruh Variabilitas Waktu Pencampuran Terhadap Homogenitas dan Konsistensi Mutu Tepung Bumbu Serbaguna di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal dari 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Salsabilla Kansa Ismail  
J0405221001

## ABSTRAK

SALSABILLA KANSA ISMAIL. Pengaruh Variabilitas Waktu Pencampuran Terhadap Homogenitas dan Konsistensi Mutu Tepung Bumbu Serbaguna di PT XYZ. Dibimbing oleh ANDI EARLY FEBRINDA.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh inkonsistensi mutu tepung bumbu serbaguna di PT XYZ yang diduga dipengaruhi oleh waktu pencampuran. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh variasi waktu pencampuran terhadap kadar air, kadar garam, homogenitas, dan mutu sensori serta menentukan waktu pencampuran yang optimal. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan empat perlakuan waktu pencampuran, yaitu 5, 15, 25, dan 35 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu pencampuran, kadar air dan kadar garam menurun dari 12,73% menjadi 11,27%, dan dari 0,94% menjadi 0,74%, koefisien variasi (CV) menurun dari 10,776% menjadi 1,917% yang menunjukkan peningkatan homogenitas campuran. Perlakuan 25 menit dan 35 menit menghasilkan mutu sensori terbaik dan tidak berbeda nyata. Waktu pencampuran 25 menit ditetapkan sebagai kondisi optimal karena menghasilkan campuran homogen, memenuhi persyaratan kadar air SNI, memenuhi standar kadar garam perusahaan, serta memiliki mutu sensori yang baik.

Kata kunci : Homogenitas, mutu sensori, tepung bumbu serbaguna, waktu pencampuran

## ABSTRACT

SALSABILLA KANSA ISMAIL. The Effect of Mixing Time Variability on the Homogeneity and Consistency of All-Purpose Seasoning Flour Quality at PT XYZ. Dibimbing oleh ANDI EARLY FEBRINDA.

This study was motivated by the inconsistent quality of multipurpose seasoned flour produced at PT XYZ, which was suspected to be influenced by mixing time. The objective of this study was to analyze the effect of different mixing times on moisture content, salt content, homogeneity, and sensory quality, and to determine the optimum mixing time. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) with a single factor consisting of four mixing time treatments: 5, 15, 25, and 35 minutes. The results showed that increasing the mixing time decreased the moisture content from 12,73% to 11,27% and the salt content from 0,94% to 0,74%. The coefficient of variation (CV) also decreased from 10,776% to 1,917%, indicating improved mixing homogeneity. The 25-minute and 35-minute mixing treatments produced the best sensory quality and were not significantly different. A mixing time of 25 minutes was determined to be the optimal condition because it produced a homogeneous mixture, complied with the Indonesian National Standard (SNI) for moisture content, met the company's salt content standard, and exhibited good sensory quality.

Keywords: All-purpose seasoned flour, homogeneity, mixing time, sensory quality.



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 apapun tanpa izin IPB.*

# **PENGARUH VARIABILITAS WAKTU PENCAMPURAN TERHADAP HOMOGENITAS DAN KONSISTENSI MUTU TEPUNG BUMBU SERBAGUNA DI PT XYZ**

**SALSABILLA KANSA ISMAIL**

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

#### 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.



Judul Proyek Akhir : Pengaruh Variabilitas Waktu Pencampuran Terhadap Homogenitas dan Konsistensi Mutu Tepung Bumbu Serbaguna di PT XYZ.

Nama : Salsabilla Kansa Ismail  
NIM : J0405221001

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing :  
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.

Diketahui oleh,

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

Dekan Sekolah Vokasi :  
Dr. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP. 196607171992031003

  

Tanggal ujian : 21 Juli 2026

Tanggal Lulus :



## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir ini dengan baik. Penelitian yang diangkat berjudul “Pengaruh Variabilitas Waktu Pencampuran Terhadap Homogenitas dan Konsistensi Mutu Tepung Bumbu Serbaguna di PT XYZ”. Penulisan laporan proyek akhir merupakan salah satu syarat lulus untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, Institut Pertanian Bogor. Penyusunan laporan proyek akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua, penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga atas doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tulus, serta dukungan moral dan material yang selalu menguatkan penulis dalam setiap langkah hingga laporan proyek akhir ini dapat terselesaikan. Penulis sadar di balik setiap proses ada pengorbanan dan kesabaran yang sering tidak terlihat. Kalian tetap mendoakan dan percaya bahkan saat penulis hampir menyerah. Semoga karya sederhana ini menjadi bukti kecil dari doa yang selalu kalian titipkan, sekaligus menjadi kebanggaan dan kebahagiaan untuk kalian.
2. Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P. , selaku Dosen Pembimbing sekaligus Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, arahan, perhatian, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan proyek akhir ini.
3. Seluruh dosen Supervisor Jaminan Mutu Pangan yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta pengalaman selama masa perkuliahan. Ilmu dan arahan yang diberikan sangat bermanfaat sebagai bekal bagi penulis dalam menyusun laporan proyek akhir ini dan dalam pengembangan diri kedepannya.
4. Staff *Quality Control* dan operator di PT XYZ telah memberikan ilmu, arahan, saran, serta membantu penulis melalui bimbingan, pendampingan, dan pemberian informasi yang diperlukan selama proses penyusunan laporan proyek akhir ini.
5. Adik tercinta yang selalu menjadi penyemangat penulis, memberikan dukungan moral dan doa selama proses penyusunan laporan proyek akhir.
6. Pingkan, Dea Amel, Khalisah yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi, dan tempat berbagi cerita.
7. Teman-teman seperjuangan Rizqi Hasna Amalia, dan Fildza Khairunnida yang telah memberikan semangat, bantuan, dan dukungan, serta menjadi rekan diskusi dan berbagi pengalaman selama masa perkuliahan, selama magang, dan penyusunan laporan proyek akhir.
8. Diri penulis sendiri, terima kasih telah bertahan hingga sampai pada titik ini. Terima kasih karena tidak memilih berhenti saat lelah, tidak menyerah ketika keadaan terasa berat, dan tetap melangkah meskipun jalan yang ditempuh tidak selalu mudah. Di balik setiap halaman yang tersusun, terdapat waktu, tenaga, air mata, doa, serta perjuangan yang mungkin tidak terlihat oleh banyak orang. Terima kasih telah terus percaya bahwa setiap proses memiliki maknanya sendiri dan setiap langkah kecil akan membawa penulis semakin dekat pada

tujuan. Semoga perjalanan ini menjadi pengingat bahwa segala usaha yang dilakukan dengan kesungguhan tidak akan pernah sia-sia.

Penulis menyadari bahwa Laporan proyek akhir ini masih belum sempurna dan memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Bogor, Juli 2026

Salsabilla Kansa Ismail  
J0405221001

## DAFTAR ISI

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DAFTAR ISI                                                                         | iii |
| DAFTAR TABEL                                                                       | iv  |
| DAFTAR GAMBAR                                                                      | iv  |
| DAFTAR LAMPIRAN                                                                    | iv  |
| 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 Tepung Bumbu                                                                   | 4   |
| 2.2 Kadar Air                                                                      | 5   |
| 2.3 Kadar Garam                                                                    | 6   |
| 2.4 Homogenitas                                                                    | 6   |
| 2.5 Uji Organoleptik                                                               | 7   |
| III METODE                                                                         | 9   |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan                                                   | 9   |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data                                                        | 9   |
| 3.3 Rancangan Percobaan                                                            | 9   |
| 3.4 Rancangan Kerja                                                                | 11  |
| 3.5 Alat dan Bahan                                                                 | 12  |
| 3.6 Prosedur Kerja                                                                 | 12  |
| 3.7 Analisis Data                                                                  | 15  |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN                                                            | 17  |
| 4.1 Pengaruh Waktu Pencampuran Terhadap Parameter Mutu Tepung Bumbu Serbaguna      | 17  |
| 4.2 Pengaruh Waktu Pencampuran Terhadap Tingkat Homogenitas Tepung Bumbu Serbaguna | 21  |
| 4.3 Mutu Organoleptik Tepung Bumbu Serbaguna Berdasarkan Uji Mutu Hedonik          | 23  |
| 4.4 Penentuan Waktu Pencampuran Optimal                                            | 31  |
| V SIMPULAN DAN SARAN                                                               | 33  |
| 5.1 Simpulan                                                                       | 33  |
| 5.2 Saran                                                                          | 33  |
| DAFTAR PUSTAKA                                                                     | 34  |
| LAMPIRAN                                                                           | 38  |
| RIWAYAT HIDUP                                                                      | 49  |



## DAFTAR TABEL

|   |                                                                                         |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Spesifikasi persyaratan mutu tepung bumbu menurut SNI 01-4476-1998 (BSN 1998)           | 4  |
| 2 | Rancangan percobaan                                                                     | 10 |
| 3 | Pengaruh waktu pencampuran terhadap kadar air                                           | 17 |
| 4 | Pengaruh waktu pencampuran terhadap kadar garam                                         | 19 |
| 5 | Pengaruh waktu pencampuran terhadap homogenitas campuran                                | 22 |
| 6 | Skor mutu hedonik tepung bumbu serbaguna pada berbagai perlakuan lama waktu pencampuran | 24 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |                                                        |    |
|---|--------------------------------------------------------|----|
| 1 | Rancangan kerja                                        | 11 |
| 2 | Nilai rerata atribut rasa ayam <i>crispy</i>           | 25 |
| 3 | Nilai rerata atribut tekstur ayam <i>crispy</i>        | 26 |
| 4 | Nilai rerata atribut aroma pada tepung bumbu serbaguna | 28 |
| 5 | Nilai rerata atribut warna pada tepung bumbu serbaguna | 30 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|    |                                            |    |
|----|--------------------------------------------|----|
| 1  | Hasil analisis statistik kadar air         | 39 |
| 2  | Hasil analisis statistik kadar garam       | 40 |
| 3  | Uji normalitas organoleptik                | 41 |
| 4  | Hasil analisis statistik parameter rasa    | 42 |
| 5  | Hasil analisis statistik parameter tekstur | 43 |
| 6  | Hasil analisis statistik parameter aroma   | 44 |
| 7  | Hasil analisis statistik parameter warna   | 45 |
| 8  | Formulir uji organoleptik                  | 46 |
| 9  | Grafik uji homogenitas                     | 47 |
| 10 | Skala mutu hedonik                         | 48 |