

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA, MIKROBIOLOGI, DAN ORGANOLEPTIK KUKIS SELAMA PENYIMPANAN DENGAN BAHAN FORMULASI TEPUNG KUNING TELUR

MUHAMAD WAHYU PANGESTU



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakteristik Fisikokimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Kukis Selama Penyimpanan dengan Bahan Formulasi Tepung Kuning Telur” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2024

Muhamad Wahyu Pangestu
D3401201006



ABSTRAK

MUHAMAD WAHYU PANGESTU. Karakteristik Fisikokimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Kukis Selama Penyimpanan dengan Bahan Formulasi Tepung Kuning Telur. Dibimbing oleh ZAKIAH WULANDARI dan MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO.

Teknologi pengeringan merupakan salah satu cara pengawetan telur dengan merubah telur menjadi tepung kuning telur. Industri pangan menggunakan tepung kuning telur sebagai bahan baku dan bahan tambahan untuk produk pangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik fisikokimia dan mikrobiologi kukis menggunakan tepung kuning telur selama periode penyimpanan 0, 15, dan 30 hari. Rancangan Percobaan menggunakan satu faktor penyimpanan selama 0, 15, dan 30 hari dengan analisis varians (ANOVA) untuk menentukan pengaruh waktu simpan dengan interval kepercayaan 95%. Kukis dengan bahan formulasi tepung kuning telur selama waktu penyimpanan mengalami perubahan nilai baik secara fisikokimia maupun mikrobiologi. Kenaikan terjadi pada aktivitas air dan kadar air kukis, sedangkan penurunan terjadi pada pH dan daya patah. Perubahan nilai mikrobiologi kukis masih memenuhi SNI kukis sampai penyimpanan hari ke 30. Hasil uji organoleptik menunjukkan kukis dengan bahan formulasi tepung kuning telur dengan karakteristik warna, aroma, tekstur, dan rasa pada kisaran aga disukai dan suka.

Kata kunci: fisikokimia, kukis, mikrobiologis, organoleptik, tepung kuning telur

ABSTRACT

MUHAMAD WAHYU PANGESTU. Physical-Chemical and Microbiological Characteristics of Cookies with Egg Yolk Flour during Storage Time and Their Organoleptic Properties. Supervised by ZAKIAH WULANDARI dan MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO.

Drying technology is one method of preserving eggs by transforming them into egg yolk powder. The food industry utilizes egg yolk powder as a raw material and additive for food products. This study aims to analyze the physicochemical and microbiological characteristics of cookies using egg yolk powder during storage periods of 0, 15, and 30 days. The experimental design employed a single-factor storage period of 0, 15, and 30 days with analysis of variance (ANOVA) to determine the effect of storage time with a 95% confidence interval. The increase in pH values during storage indicates microbial activity that changes the pH to become more acidic. Water activity increased from 0,34 at day 0 of storage to 0,36 at day 30 of storage. Moisture content increased from 2.61% at day 0 of storage to 4.70% at day 30 of storage. The characteristics of cookies made with egg yolk powder meet the standards for cookies with egg yolk according to the Indonesian National Standard (SNI).

Keywords: cookies, egg, egg yolk powder, physical chemical, organoleptic



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
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.

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA, MIKROBIOLOGI, DAN ORGANOLEPTIK KUKIS SELAMA PENYIMPANAN DENGAN BAHAN FORMULASI TEPUNG KUNING TELUR

MUHAMAD WAHYU PANGESTU

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Peternakan

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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 Skripsi : Karakteristik Fisikokimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Kukis Selama Penyimpanan dengan Bahan Formulasi Tepung Kuning Telur

Nama : Muhamad Wahyu Pangestu
NIM : D3401201006

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Zakiah Wulandari S.Tp., M.Si.

Pembimbing 2:

Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno S.Pt.,
M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen
Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan:
Prof. Dr. agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.
NIP 198007042005011005

Tanggal Ujian:
5 Juli 2024

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2023 sampai bulan Januari 2024 dengan judul “Karakteristik Fisikokimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Kukis Selama Penyimpanan dengan Bahan Formulasi Tepung Kuning Telur”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, ibu Dr. Zakiah Wulandari S.TP, M.Si. dan bapak Dr. Mochammad Sriduresta Soetomo, S.Pt., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik ibu Dr. Zakiah Wulandari, S.TP., M.Si, moderator sidang bapak Verika Armansyah Mendrofa, S.Pt., M.Si, dan ibu Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, MS serta ibu Tuti Suharyati, S.Pt., M.Si. selaku dosen penguji luar komisi pembimbing, teman satu bimbingan dan warga sekar arum. Apresiasi penulis sampaikan kepada ibu Devi Murtini, S.Pt., MAFH. selaku Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP), beserta staf laboratorium yang telah banyak membantu penulis selama penelitian. Tidak lupa juga ucapan terima kasih disampaikan kepada Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan penulisan.

Bogor, Juli 2024

Muhamad Wahyu Pangestu

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Tujuan | 1 |
| 1.4 Ruang Lingkup | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 2 |
| II METODE | 3 |
| 2.1 Waktu dan Tempat | 3 |
| 2.2 Alat dan Bahan | 3 |
| 2.3 Prosedur Kerja | 3 |
| 2.4 Prosedur Analisis | 5 |
| 2.5 Analisis Data | 6 |
| III HASIL DAN PEMBAHASAN | 7 |
| 3.1 Sifat Fisikokimia Kukis | 7 |
| 3.2 Total Mikroba | 8 |
| 3.3 Karakteristik Organoleptik Kukis dengan Formulasi Tepung Kuning Telur | 9 |
| IV SIMPULAN DAN SARAN | 11 |
| 4.1 Simpulan | 11 |
| 4.2 Saran | 11 |
| DAFTAR PUSTAKA | 12 |
| LAMPIRAN | 14 |
| RIWAYAT HIDUP | 17 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Formulasi kukis dengan tepung kuning telur | 4 |
| 2 | Hasil uji sifat fisikokimia kukis | 7 |
| 3 | Hasil uji total mikroba kukis tepung kuning telur selama penyimpanan | 8 |
| 4 | Hasil uji organoleptik kukis dengan formulasi tepung kuning telur | 9 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| | Proses pembuatan tepung kuning telur | 3 |
| | Proses pembuatan kukis | 4 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Hasil uji annova aktivitas air | 15 |
| 2 | Hasil uji annova pH | 15 |
| 3 | Hasil uji annova kadar air | 15 |
| 4 | Hasil uji aktivitas air lanjutan menggunakan uji Tukey | 15 |
| 5 | Hasil uji pH lanjutan menggunakan uji Tukey | 15 |
| 6 | Hasil uji kadar air lanjutan menggunakan uji Tukey | 15 |
| 7 | Dokumentasi pengujian fisikokimia | 16 |
| 8 | Dokumentasi pengujian mikroba | 16 |