

**KARAKTERISTIK BISKUIT DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG UBI  
JALAR KUNING DAN PENAMBAHAN TEPUNG REBUNG  
SKRIPSI**



**Titisari Rismayadani**

**20/22336/THP/STIPP-B**

**Dosen Pembimbing:**

- 1. Ir. Reni Astuti Widyowanti, M.Si., IPM.**
- 2. Dr. Maria Ulfah, S.TP., M.P.**

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN  
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**KARAKTERISTIK BISKUIT DENGAN SUBSTITUSI  
TEPUNG UBI JALAR KUNING DAN PENAMBAHAN  
TEPUNG REBUNG  
SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**Titisari Rismayadani**

**20/22336/THP/STIPP-B**

**Diusulkan kepada Institut Pertanian Stiper Yogyakarta**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan**

**Guna Memperoleh Derajat Sarjana (S1) pada**

**Fakultas Teknologi Pertanian**

**INSTIPER**

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN  
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**KARAKTERISTIK BISKUIT DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG**  
**UBI JALAR KUNING DAN PENAMBAHAN TEPUNG REBUNG**

**Disusun Oleh :**

**Titisari Rismavadani**

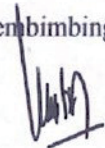
**20/22336/THP/STIPP-B**

Telah dipertahankan di hadapan Dosen Penguji  
pada tanggal 3 September 2024  
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu  
Persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian  
Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Yogyakarta, 24 September 2024

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing

  
Ir. Reni Astuti Widyowanti, M.Si., IPM.

Dosen Penguji

  
Dr. Maria Ulfah, S.TP., M.P.

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Dr. Ngatuh, S.P., M.P., IPM.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia dan Biokimia, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta selama 3 bulan yaitu pada 6 Mei 2024 – 6 Juli 2024.

Dengan selesainya skripsi ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Dr. Ngatirah, S.P., M.P., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
3. Reza Widyasaputra, S.TP., M.Si, selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian.
4. Ir. Reni Astuti Widyowanti, M.Si., IPM. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu, membimbing, dan mengarahkan penyusun dalam penelitian dan menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Maria Ulfah, S.TP., M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, dan mengarahkan penyusun dalam menyelesaikan skripsi.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu administrasi dari awal penyusun berada di bangku perkuliahan.

7. Kedua orang tua tercinta Bapak Sarjono dan Ibu Laras Handayani, adik Jezicca Zhalzha Artakayana serta seluruh keluarga besar yang tidak pernah hentinya mencurahkan kasih dan dukungan luar biasa, sehingga penyusun mampu menyelesaikan pendidikan di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
8. Untuk diri sendiri yang telah mampu dan mau bertahan hingga detik ini melewati berbagai badai namun tetap memilih tegak dan kuat. Terimakasih Titisari Rismayadani sudah mampu menyusun tugas akhir ini dengan baik.
9. Teruntuk teman seperjuangan penyusun Lutfan, Senja, Alfian, Ardita, Taufik, Hesti, Rama, Khusni, Dika, Khaidir, Miswadi, dan Ilhan yang turut membantu penyusun ketika penelitian maupun di luar penelitian.
10. Teman-teman STIPP B Angkatan 2020, Angkatan 2019-2023 dan HIMATEHAPE INSTIPER yang senantiasa selalu memberikan semangat serta kenangan dan kebersamaan untuk berproses selama 4 tahun ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan sumbangsih dari pembaca berupa masukan dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Harapannya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun dan pembaca.

Yogyakarta, 24 September 2024



Penyusun

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran .....	ix
I. Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat .....	5
II. Tinjauan Pustaka.....	6
A. Biskuit .....	6
B. Bahan Pembuatan Biskuit .....	8
C. Tepung Ubi Jalar Kuning .....	12
D. Tepung Rebung .....	15
E. Penelitian Sebelumnya .....	18
III. Metode Penelitian.....	21
A. Alat dan Bahan.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
C. Rancangan Percobaan .....	21
D. Prosedur Penelitian.....	22
E. Evaluasi Penelitian .....	30

IV. Hasil dan Pembahasan.....	31
A. Analisis Fisik Biskuit .....	31
1. Analisis tekstur (Kekerasan) .....	31
2. Analisis total perbedaan warna.....	34
B. Analisis Kimia Biskuit .....	37
1. Kadar air .....	37
2. Kadar abu .....	40
3. Kadar serat kasar .....	42
4. Kadar protein .....	45
C. Uji Organoleptik.....	48
1. Uji kesukaan rasa biskuit.....	48
2. Uji kesukaan aroma biskuit .....	50
3. Uji kesukaan warna biskuit .....	52
D. Rerata Uji Organoleptik Kesukaan .....	55
V. Kesimpulan dan Saran .....	57
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran.....	57
Daftar Pustaka .....	58
Lampiran .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat mutu biskuit SNI 2973-2011 .....	7
Tabel 2. Kandungan tepung terigu (%) .....	9
Tabel 3. Kandungan gizi tepung ubi jalar kuning .....	15
Tabel 4. Kandungan gizi tepung rebung per 100 g .....	17
Tabel 5. Penelitian sebelumnya.....	18
Tabel 6. Tata Letak Urutan Eksperimental (TLUE) .....	22
Tabel 7. Formulasi pembuatan biskuit .....	28
Tabel 8. Data primer analisis tekstur.....	32
Tabel 9. Analisis keragaman tekstur .....	32
Tabel 10. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) tekstur .....	33
Tabel 11. Data primer analisis total perbedaan warna .....	35
Tabel 12. Analisis keragaman total perbedaan warna.....	35
Tabel 13. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) total perbedaan warna.....	36
Tabel 14. Data primer analisis kadar air biskuit .....	38
Tabel 15. Analisis keragaman kadar air .....	38
Tabel 16. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) kadar air .....	39
Tabel 17. Data primer analisis kadar abu .....	40
Tabel 18. Analisis keragaman kadar abu .....	41
Tabel 19. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) kadar abu.....	41



Tabel 20. Data primer analisis kadar serat kasar.....	43
Tabel 21. Analisis keragaman kadar serat kasar.....	43
Tabel 22. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) serat kasar .....	44
Tabel 23. Data primer analisis kadar protein .....	45
Tabel 24. Analisis keragaman kadar protein.....	46
Tabel 25. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) kadar protein .....	46
Tabel 26. Data primer uji organoleptik kesukaan rasa.....	48
Tabel 27. Analisis keragaman uji organoleptik kesukaan rasa .....	49
Tabel 28. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) organoleptik rasa .....	49
Tabel 29. Data primer uji organoleptik kesukaan aroma .....	51
Tabel 30. Analisis keragaman uji organoleptik kesukaan aroma.....	51
Tabel 31. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) organoleptik aroma .....	52
Tabel 32. Data primer analisis uji organoleptik kesukaan aroma .....	53
Tabel 33. Analisis keragaman uji organoleptik kesukaan rasa .....	54
Tabel 34. Analisis uji jarak berganda <i>Duncan</i> (JBD) organoleptik aroma .....	54
Tabel 35 . Rerata uji organoleptik kesukaan keseluruhan.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tepung ubi jalar kuning .....	14
Gambar 2. Tepung rebung.....	17
Gambar 3. Diagram alir pembuatan tepung ubi jalar kuning.....	23
Gambar 4. Diagram alir pembuatan tepung rebung .....	25
Gambar 5. Diagram alir pembuatan biskuit .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Evaluasi Penelitian .....	61
1. Analisis Total Perbedaan Warna .....	61
2. Analisis Tekstur .....	62
3. Analisis Kadar Air.....	62
4. Analisis Kadar Abu .....	62
5. Analisis Kadar Serat Kasar .....	63
6. Analisis Kadar Protein .....	65
7. Uji Organoleptik.....	66
Lampiran 2. Perhitungan Statistik Pengamatan .....	67
1. Analisis Total Perbedaan Warna .....	67
2. Analisis Tekstur .....	71
3. Analisis Kadar Air.....	77
4. Analisis Kadar Abu .....	81
5. Analisis Kadar Serat Kasar .....	86
6. Analisis Kadar Protein .....	91
7. Uji Organoleptik Kesukaan Parameter Rasa.....	96
8. Uji Organoleptik Kesukaan Parameter Aroma .....	101
9. Uji Organoleptik Kesukaan Parameter Warna.....	106
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan .....	109

**Karakteristik Biskuit dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Kuning dan  
Penambahan Tepung Rebung**

**Titisari Rismayadani\*, Reni Astuti Widyowanti, Maria Ulfah**

*Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut  
Pertanian STIPER, Yogyakarta*

\*email: rismayadani0707@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pengaruh substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung terhadap karakteristik biskuit; (2) mengetahui komposisi substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung yang menghasilkan biskuit paling disukai panelis. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Blok Lengkap (RBL) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu substitusi tepung ubi jalar kuning (A) dengan 3 taraf yaitu A1= 10%, A2= 20%, dan A3= 30%. Adapun faktor B yaitu penambahan tepung rebung dengan taraf B1= 10%, B2= 15%, dan B3= 20%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) substitusi tepung ubi jalar kuning dan penambahan tepung rebung berpengaruh terhadap seluruh analisis sifat fisik (tekstur dan total perbedaan warna), sifat kimia (kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, dan kadar protein), dan organoleptik (rasa, warna, dan aroma); (2) sampel yang paling disukai panelis adalah sampel dengan perlakuan substitusi tepung ubi jalar kuning 20% dan penambahan tepung rebung 15% (A2B2) dengan skor 6, kategori suka.

Kata kunci: biskuit; substitusi; tepung rebung; tepung terigu; tepung ubi jalar kuning