

LAPORAN AKHIR

**SUBSTITUSI UBI UNGU TERHADAP UJI HEDONIK PADA DONAT
SEBAGAI PEMANFAATAN PANGAN LOKAL**



JOHN RAFAEL SINAGA

062230450923

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN REKAYASA TEKNOLOGI DAN BISNIS PERTANIAN
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

**SUBSTITUSI UBI UNGU TERHADAP UJI HEDONIK PADA DONAT
SEBAGAI PEMANFAATAN PANGAN LOKAL**



JOHN RAFAEL SINAGA

062230450923

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Rekayasa Teknologi dan
Bisnis Pertanian**



**Ir. Robert Junaidi, M.T
NIP. 196607121993031003**

**Banyuasin, 22 Juli 2025
Menyetujui,
Pembimbing I**

**Sulastriani, M.Si.
NIP. 198806212023212042**

Pembimbing II

**Eka Rizki Meiwindi, S.Pi., M.Si.
NIP. 19880508202321203**

ABSTRAK

Pentingnya diversifikasi pangan lokal dan peningkatan nilai gizi produk olahan, sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pola konsumsi sehat. Ubi ungu dipilih karena kaya akan serat, vitamin, antioksidan, dan memiliki indeks glikemik rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan atau kesukaan panelis terhadap atribut warna, rasa dan tekstur dari donat substitusi ubi ungu dalam dua formulasi yaitu 50:50 (50% puree ubi ungu: 50% tepung terigu) dan 70:30 (70% puree ubi ungu: 30% tepung terigu). Ubi ungu menggantikan sebagian tepung terigu. Metode penilaian yang digunakan adalah uji organoleptik dengan pendekatan uji hedonik oleh 30 panelis tidak terlatih. Hasil menunjukkan bahwa kedua sampel dapat diterima secara organoleptik, namun donat dengan 70% ubi ungu memperoleh skor rata-rata lebih tinggi pada semua atribut, yaitu 4,96 untuk warna dan 4,93 untuk rasa dan 4,83 untuk tekstur. Warna ungu pekat yang dihasilkan berasal dari kandungan antosianin, dan rasa manis alami ubi ungu yang menjadi daya tarik utama panelis ditunjang oleh kandungan pati di dalam ubi tersebut. Meskipun teksturnya sedikit lebih padat dibandingkan donat konvensional, formulasi 70% tetap disukai dan dianggap sebagai alternatif donat sehat yang dapat diterima konsumen. Penelitian ini menyimpulkan bahwa substitusi ubi ungu hingga 70% merupakan donat yang paling disukai panelis.

Kata kunci: ubi ungu, donat, substitusi, uji hedonik, pangan lokal.

ABSTRACT

The importance of diversifying local food sources and increasing the nutritional value of processed food products aligned with the growing public awareness of healthy consumption patterns. Purple sweet potato was chosen because it was rich in fiber, vitamins, antioxidants, and had a low glycemic index. This study aimed to determine the panelists' acceptance or preference for the attributes of color, taste, and texture of donuts substituted with purple sweet potato in two formulations: 50:50 (50% purple sweet potato puree: 50% wheat flour) and 70:30 (70% purple sweet potato puree: 30% wheat flour). Purple sweet potato replaced a portion of the wheat flour. The assessment method used was an organoleptic test with a hedonic approach by 30 untrained panelists. The results showed that both samples were organoleptically acceptable; however, donuts with 70% purple sweet potato obtained higher average scores in all attributes, namely 4.96 for color, 4.93 for taste, and 4.83 for texture. The intense purple color resulted from anthocyanin content, and the natural sweetness of the purple sweet potato, supported by its starch content, became the main attraction for the panelists. Although the texture was slightly denser compared to conventional donuts, the 70% formulation was still preferred and considered an acceptable healthy donut alternative for consumers. This study concluded that purple sweet potato substitution up to 70% yielded donuts most favored by the panelists.

Keywords: purple sweet potato, doughnut, substitution, hedonic test, local food.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir tepat pada waktunya. Laporan ini disusun berdasarkan hasil kerja penulis selama kurang lebih 1 semester mulai dari tanggal 24 Januari-Juli 2025. Laporan ini ditulis untuk memenuhi persyaratan tugas mata kuliah laporan akhir di Program Studi D-III Teknologi Pangan Politeknik Negeri Sriwijaya.

PenyelesaianLaporan akhir penulis mengalami beberapa kesulitan, tetapi berkat bantuan serta dorongan dari beberapa pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penulisan laporan akhir ini, yakni:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
2. Bapak Ir. Robert Junaidi, M. T selaku Ketua Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Ibu Aldilla Sari Utami, M.Si, M.Sc, Ph.D selaku Sekretaris Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak Abi Burhan, S.TP., M.Si selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Ibu Sulastriani, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Ibu Eka Rizki Meiwinda, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Seluruh Dosen dan staf Politeknik Negeri Sriwijaya Banyuasin, khususnya Dosen Teknologi Pangan yang telah memberikan ilmu kepada penulis;
8. Kedua orang tua tercinta saya yang selalu memberikan dukungan, materi, kasih sayang serta doa yang tiada henti;
9. Teman-teman dari Program Studi Teknologi Pangan yang selalu memberikan motivasi serta dukungan;

Sebagai manusia biasa penulis menyadari dalam penyusunan Laporan Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya terkhusus bagi mahasiswa dan mahasiswi Politeknik Negeri Sriwijaya yang akan memiliki keterkaitan dengan penelitian ini kedepannya.

Banyuasin, 19 Juli 2025

John Rafael Sinaga

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Donat	5
2.2 Ubi Ungu.....	6
2.3 Kandungan Gizi Ubi Ungu.....	6
2.4 Substitusi Ubi Ungu pada Donat.....	8
2.5 Uji Organoleptik.....	10
2.6 Hipotesis.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Tempat dan Waktu.....	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Rancangan Percobaan	13
3.4 Diagram Alir Kerja.....	14
3.5 Prosedur Penelitian.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Uji Hedonik.....	16
4.2 Warna	17
4.3 Rasa	20
4.4 Tekstur	23

BAB V PENUTUP.....	26
5.1 Kesimpulan	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Syarat Kandungan Gizi Donat Menurut SNI 01-4478-1998	8
Tabel 2. Persyaratan Mutu Donat Menurut SNI 01-4478-1998	11
Tabel 3. Alat yang Digunakan Dalam Penelitian	12
Tabel 4. Bahan yang Digunakan Dalam Penelitian	13
Tabel 5. Hasil Rata-Rata Uji Hedonik Donat Ubi Ungu.....	16
Tabel 6. Persentase Kesukaan Panelis Terhadap Warna Donat Ubi Ungu	19
Tabel 7. Persentase Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Donat Ubi Ungu	22
Tabel 8. Persentase Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Donat Ubi Ungu	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Proses Pembuatan Puree Ubi Ungu	14
Gambar 2. Proses Pembuatan Donat Ubi Ungu	14
Gambar 3. Prosedur Penelitian.....	15
Gambar 4. Grafik Uji Parameter Warna	18
Gambar 5. Grafik Uji Parameter Rasa	21
Gambar 6. Grafik Uji Parameter Tekstur	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.Dokumentasi Penelitian.....	30
Lampiran 2.Kusioner Uji Hedonik.....	32
Lampiran 3.Data Uji Hedonik.....	33
Lampiran 4. Perhitungan Deskriptif Perentase	34