PENGARUH SUBSTITUSI LABU KUNING *(Curcubita moschata Duch)* TERHADAP KANDUNGAN BETA KAROTEN DAN DAYA TERIMA PADA DONAT

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi
Pada Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto

HELEN RISKI PURNAMA N.P.H

NIM. 23220016

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO
PROGRAM STUDI D III GIZI
YOGYAKARTA
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH SUBSTITUSI LABU KUNING *(Curcubita moschata Duch)* TERHADAP KANDUNGAN BETA KAROTEN DAN DAYA TERIMA PADA DONAT

HELEN RISKI PURNAMA N.P.H

NIM: 23220016

Yogyakarta, 9 Maret 2026

Menyetujui:

Pembimbing I

Tanggal, 9 Maret 2026

Sarni Anggoro, S.TP., M. Gizi
NIDN. 0509127202

Pembimbing II

Tanggal, 9 Maret 2026

Aisyah Farlandini, S.ST., M. Gz.
NIDN. 0509069601

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGARUH SUBSTITUSI LABU KUNING *(Curcubita moschata Duch)* TERHADAP KANDUNGAN BETA KAROTEN DAN DAYA TERIMA PADA DONAT

Dipersiapkan dan disusun Oleh

HELEN RISKI PURNAMA N.P.H

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 11 Maret 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Sarni Anggoro, S.TP., M. Gizi	Aisyah Fariandini, S.ST., M. Gz
NIDN. 0509127202	NIDN. 0509069601

Ketua Dewan Penguji

Pristina Adi Rachmawati, S. Gz., M. Gizi
NIDN. 0726049201

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Diploma III Gizi

Yogyakarta, 9 April 2026
Ketua Program Studi D-III Gizi

Marisa Elfina, S. T. Gizi., M. Gizi
NIDN. 0508089102

SURAT PERNYATAAN

TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Pengaruh Substitusi Labu Kuning *(Curcubita moschata Duch)* Terhadap Kandungan Beta Karoten dan Daya Terima pada Donat" ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang diberikan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan pada karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Yogyakarta, 10 Maret 2026

Yang membuat penyataan



(Helen Riski P.N.P.H)

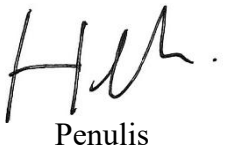
KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Pengaruh Substitusi Labu Kuning *(Curcubita moschata Duch)* Terhadap Kandungan Beta Karoten dan Daya Terima pada Donat". Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kolonel (Purn) dr. Mintoro Sumego, M.S., selaku Direktur Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan serta menyediakan fasilitas dalam menjalani jenjang pendidikan ini.
2. Ibu Marisa Elfina, S.T.Gizi., M.Gizi selaku Ketua Prodi D3 Gizi.
3. Ibu Pristina Adi Rachmawati, S. Gz., M. Gizi selaku Ketua Dewan Penguji dalam penelitian ini yang telah meluangkan waktu memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Sarni Anggoro, S.TP., M.Gizi selaku dosen pembimbing I dalam penelitian ini yang telah meluangkan waktu memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Aisyah Fariandini, S.ST., M.Gz. selaku dosen pembimbing dalam penelitian ini yang telah meluangkan waktu memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua yang telah mendukung dan menemani saya dari nol serta mendo'akan dengan tulus.
7. Tim enumerator penelitian Tugas Akhir.
8. Teman-teman kelas Prodi D3 Gizi Tingkat 3 yang sudah senantiasa memberikan dukungan dan apresiasi kepada saya selama pembuatan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwasannya dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan tugas akhir.

Yogyakarta, 10 Maret 2026



Penulis

Helen Riski Purnama N.P.H

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
SURAT PERNYATAAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
DAFTAR SINGKATAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
A. Telaah Pustaka 6
B. Kerangka Teori 16
C. Kerangka Konsep 18
D. Hipotesis 19
BAB III METODE PENELITIAN 20
A. Jenis dan Rancangan Penelitian 20
B. Tempat dan Waktu Penelitian 20
C. Populasi dan Sampel 20
D. Identifikasi Variabel Penelitian 21
E. Definisi Operasional 22
F. Jenis Data 23
G. Instrumen Operasional dan Cara Pengumpulan Data 23

H. Manajemen Data dan Cara Analisis Data 26
I. Etika Penelitian 28
J. Jalannya Penelitian 28
K. Jadwal Penelitian 29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 30
A. Hasil Penelitian 30
B. Pembahasan 32
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 36
A. Simpulan 36
B. Saran 37
DAFTAR PUSTAKA 38
LAMPIRAN 42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Syarat Mutu Donat 6
Tabel 2.2 Kriteria Mikrobiologi 7
Tabel 2.3 Kandungan Zat Gizi Donat 7
Tabel 2.4 Bahan Pembuatan Donat 8
Tabel 2.5 Kandungan Zat Gizi Labu Kuning Waluh (*Curcubita moschata Duch*) 11
Tabel 2. 6 Sumber Beta-Karoten 12
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....22
Tabel 3.3 Bahan Pembuatan Donat 23
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian..... 29
Tabel 4.1 Hasil Uji Kandungan Beta-karoten.....30
Tabel 4.2 Hasil Uji Daya Terima..... 31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Donat 6
Gambar 2.2 Alur Pembuatan Donat 9
Gambar 2 3 Labu Kuning Waluh 10
Gambar 2.4 Kerangka Teori 16
Gambar 2.5 Kerangka Konsep 18
Gambar 3.1 Prosedur Pembuatan Donat.....24
Gambar 3.2 Prosedur Uji Beta-Karoten 25
Gambar 3.3 Prosedur Uji Organoleptik 25
Gambar 3.4 Tahapan Penelitian Tugas Akhir..... 28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Ethical Cleareance* 42
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian 43
Lampiran 3 Surat Selesai Penelitian 44
Lampiran 4 Surat Pernyataan Persetujuan (*Informed Consen*t)..... 45
Lampiran 5 Formulir Uji Organoleptik..... 46
Lampiran 6 Hasil Analisis Statistik..... 47
Lampiran 7 Dokumentasi Pembuatan Produk..... 58

DAFTAR SINGKATAN

BSN	: Badan Standar Nasional
F(0,1,2,3)	: Formula
G	: Gram
IU	: International Unit
Kkal	: Kilo kalori
KVA	: Kekurangan Vitamin A
Mcg	: Mikrogram
Mg	: Miligram
NA	: *Nutrient* Agar
PSPP	: *Perfect Statistics Professionaly Presented*
SI	: Standar Indonesia
SPSS	: *Statistical Package for The* Social
SNI	: Standar Nasional Indonesia

Pengaruh Substitusi Labu Kuning *(Curcubita Moschata Duch)* Terhadap Kandungan Beta Karoten dan Daya Terima pada Donat

Helen Riski Purnama Novita Putri Hariawati
Poltekkes TNI AU Adisutjipto, Yogyakarta
helenriski4@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang : Kekurangan vitamin A (KVA) masih menjadi masalah gizi yang dapat berdampak pada gangguan penglihatan, penurunan daya tahan tubuh, serta hambatan pertumbuhan. Salah satu upaya pencegahan KVA adalah dengan meningkatkan konsumsi pangan sumber provitamin A, seperti labu kuning yang kaya beta-karoten. Pengolahan labu kuning menjadi produk pangan yang disukai, seperti donat, diharapkan dapat meningkatkan daya terima masyarakat, khususnya anak-anak.
Tujuan : Mengetahui pengaruh substitusi labu kuning terhadap kandungan beta-karoten dan daya terima donat.
Metode Penelitian : *Quasi eksperimental* dengan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari empat formulasi, yaitu F0 (0%), F1 (10%), F2 (20%), dan F3 (30%). Sampel penelitian berjumlah 25 panelis tidak terlatih yang merpupakan orang tua anak sekolah dasar dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data diperoleh melalui uji organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan, serta analisis laboratorium untuk kadar beta-karoten. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Kruskal-Wallis dan *One Way Anova*, dan dilanjut dengan uji lanjut beda dengan *Man Whitney*.
Hasil dan Pembahasan : Kandungan beta-karoten meningkat seiring dengan penambahan substitusi labu kuning, yaitu F0 sebesar 18,6844; F1 sebesar 297,2352; F2 sebesar 417,3102; dan F3 sebesar 704,1437. Substitusi labu kuning berpengaruh signifikan terhadap warna, rasa, dan tekstur ($p<0,05$), tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap aroma dan tingkat kesukaan ($p>0,05$). Formulasi yang paling disukai adalah F2 (20%).
Kesimpulan : Menunjukkan bahwa substitusi labu kuning dapat meningkatkan kandungan beta-karoten dan memengaruhi daya terima donat.

Kata Kunci : substitusi labu kuning, beta-karoten, formulasi donat, daya terima

The Effect of Pumpkin (Curcubita Moschata Duch) Substitution on Beta Carotene Content and Acceptability of Donuts

Helen Riski Purnama Novita Putri Hariawati
Health Polytechnic of TNI AU Adisutjipto, Yogyakarta
helenriski4@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Vitamin A deficiency (VAD) remains a public health problem that can lead to visual impairment, decreased immune function, and growth retardation. One of the strategies to prevent VAD is to increase the consumption of provitamin A-rich foods, such as pumpkin, which is high in beta-carotene. Processing pumpkin into widely accepted food products, such as donuts, is expected to improve consumer acceptance, especially among children.*
Objective: *This study aimed to determine the effect of pumpkin substitution on beta-carotene content and the acceptability of donuts.*
Methods: *This study employed a quasi-experimental design with a Completely Randomized Design (CRD), consisting of four formulations: F0 (0%), F1 (10%), F2 (20%), and F3 (30%). The sample consisted of 25 untrained panelists who were parents of elementary school children, selected using purposive sampling. Data were collected through organoleptic tests, including color, aroma, taste, texture, and overall preference, as well as laboratory analysis for beta-carotene content. Data analysis was performed using univariate and bivariate methods with the Kruskal–Wallis test and One Way Anova test, followed by a post hoc analysis using the Man Whitney test..*
Results and Discussion: *The beta-carotene content increased with higher levels of pumpkin substitution, with values of 18.6844 in F0, 297.2352 in F1, 417.3102 in F2, and 704.1437 in F3. Pumpkin substitution had a significant effect on color, taste, and texture ($p<0.05$), but no significant effect on aroma and overall preference ($p>0.05$). The most preferred formulation was F2 (20%).*
Conclusion: *Pumpkin substitution increased beta-carotene content and influenced the acceptability of donuts.*

Keywords: *pumpkin substitution, beta-carotene, donut formulation, acceptability*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kekurangan Vitamin A (KVA) merupakan suatu kondisi yang diakibatkan karena tidak terpenuhinya kebutuhan vitamin A di dalam tubuh melalui asupan pangan hewani maupun nabati. Menurut data WHO (2011) menunjukkan bahwa kekurangan vitamin A (KVA) telah memengaruhi sekitar 85.000.000 anak usia sekolah, terutama di negara Afrika dan Asia Tenggara (Maryuningsih dkk., 2021). Indonesia sendiri merupakan salah satu negara yang dimana kekurangan vitamin A (KVA) masih menjadi perhatian umum dalam masalah kesehatan, terutama di daerah pedesaan dan daerah dengan akses terbatas. Kekurangan vitamin A (KVA) pada anak-anak menyebabkan berbagai gangguan kesehatan yaitu buta senja, kelainan membran mukosa, *xeropthalmia*, gangguan sistem kekebalan tubuh, dan pertumbuhan serta perkembangan anak terganggu. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya dalam pemenuhan kebutuhan vitamin A melalui sumber pangan yang beranekaragam (Salam, 2024).

Beta-karoten merupakan salah satu jenis karotenoid dengan peran sebagai provitamin A yang dapat diubah oleh tubuh menjadi vitamin A setelah dikonsumsi. Sumber pangan beta-karoten banyak ditemukan pada sayur dan buah yang memiliki pigmen alami dengan memberikan warna kuning, orange, atau merah (Qodri, 2023). Sayuran dan buah dengan warna semakin orange, maka memiliki kandungan beta-karoten lebih tinggi (Purba dkk., 2025). Salah satu sumber beta-karoten yang potensial dan mudah ditemukan di masyarakat adalah labu kuning waluh (*Curcubita moschata Duch*). Kandungan beta-karoten karoten dalam labu kuning waluh (*Curcubita moschata Duch*) menjadikan bahan pangan ini bermanfaat untuk membantu memenuhi kebutuhan vitamin A, terutama pada anak-anak (Bardiati dkk., 2017).

Labu kuning waluh (*Curcubita moschata Duch*) merupakan tumbuhan semak berkayu dengan variasi bentuk, ukuran, warna kulit, dan tekstur daging

buah yang beragam. Tumbuhan ini berasal dari Amerika Tengah dan Selatan yang beriklim tropis, lalu menyebar ke wilayah tropis lain, termasuk Indonesia (Balai Pelatihan Pertanian Lampung, 2023). Masyarakat dapat mengolah hampir seluruh bagian labu kuning waluh (*Curcubita moschata Duch*), seperti daging, serat plasenta, biji, dan kulit (Gavril dkk., 2024). Daging buah labu kuning waluh (*Curcubita moschata Duch*) mengandung zat gizi cukup lengkap, terutama kandungan beta-karoten yang berfungsi sebagai provitamin A untuk menjaga kesehatan mata dan meningkatkan kesehatan mata serta daya tahan tubuh (Nurjanah dkk., 2020). Labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* mengandung hampir semua zat gizi makro dan mikro. Kandungan zat gizi dalam 100 g labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* terdiri dari energi 32 kkal, karbohidrat 6,6 g, protein 1,1 g, lemak 0,1g, serat 0,5 g, kalsium 45 mg, fosfor 64 mg, zat besi 2,4 mg, kalium 356,2 mg, karoten 180 mcg, vitamin C 52 mg, dan air 91 gr (Maryanto dan Wening, 2023). Bagian tengah labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* terdapat jaringan berserat yang mengelilingi biji yaitu serat plasenta. Bagian ini menghubungkan daging buah dengan biji dan memiliki tekstur yang lunak, berair, serta berserat. Berdasarkan proses pengolahan, bagian ini jarang digunakan karena dianggap tidak diperlukan. Namun secara kandungan gizi, jaringan tersebut masih mengandung serat pangan, sedikit karotenoid, serta kadar air yang cukup tinggi (Men dkk., 2020).

Selain kandungan zat gizi dan manfaat yang cukup lengkap, labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* memiliki harga yang relatif ekonomis dan mudah ditemukan (Maksillya, 2025). Pengolahan labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* dapat diolah dalam bentuk produk camilan seperti donat guna meningkatkan konsumsi pada anak-anak. Donat merupakan salah satu camilan berbahan dasar tepung terigu dengan minat pembeli yang semakin meningkat dari masa ke masa (Atifah dkk., 2023). Donat juga menjadi camilan yang digemari berbagai kalangan, terutama oleh anak-anak dan remaja (Marlin dkk., 2024). Tak hanya itu, di Indonesia donat menjadi salah satu produk yang terus berkembang. Selain karena rasanya yang manis, donat bisa

dijadikan makanan pendamping saat berkumpul bersama keluarga maupun teman-teman (Muhammadien dkk., 2021). Berdasarkan bahan yang digunakan, kandungan zat gizi donat dominan pada zat gizi makro seperti tinggi lemak dan karbohidrat, sedangkan untuk kandungan zat gizi mikro hanya sedikit. Kebanyakan donat masih menggunakan tepung terigu secara penuh sehingga kandungan gluten pada donat terlalu tinggi (Gunawan, 2024). Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan nilai zat gizi pada donat dengan mensubstitusi tepung terigu dengan labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* yang kaya akan beta-karoten sebagai provitamin A (Bardiati dkk., 2017).

Studi pendahuluan telah dilakukan melalui uji coba resep pembuatan donat dengan substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch).* Formula donat yang dikembangkan terdiri dari F0, F1, F2, dan F3. Formula F0 merupakan donat tanpa substitusi (kontrol), sedangkan F1 menggunakan substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* sebesar 10% dengan karakteristik warna sedikit lebih kuning dibandingkan donat pada umumnya. Formula F2 menggunakan substitusi 20% menunjukkan warna lebih kuning, dengan tekstur sedikit lebih padat namun tetap berongga serta memiliki rasa yang cukup manis. Formula F3 menggunakan substitusi 30% menghasilkan tekstur yang lebih padat dan warna orange dibandingkan formulasi sebelumnya. Berdasarkan keempat formula diperoleh hasil F2 banyak disukai dibandingkan formula lainnya, ditinjau dari aspek rasa, tekstur, aroma, dan warna. Demikian, inovasi substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* dalam pembuatan donat dapat menjadi alternatif diversifikasi pangan bergizi. Berdasakan latar belakang tersebut, peneliti tertarik membuat donat dengan substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* sebagai alternatif jajanan sehat untuk anak-anak serta mengetahui perbedaan kadar beta-karoten dan daya terima pada tiap formulasi.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Durch)* terhadap kandungan beta-karoten dan daya terima pada donat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Durch)* terhadap kandungan beta-karoten dan daya terima pada donat.

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui pengaruh substitusi labu kuning terhadap kandungan beta-karoten pada donat.
b. Mengetahui pengaruh substitusi labu kuning terhadap daya terima aroma pada donat.
c. Mengetahui pengaruh substitusi labu kuning terhadap daya terima warna pada donat.
d. Mengetahui pengaruh substitusi labu kuning terhadap daya terima rasa pada donat.
e. Mengetahui pengaruh substitusi labu kuning terhadap daya terima tekstur pada donat.
f. Mengetahui pengaruh substitusi labu kuning terhadap daya terima tingkat kesukaan pada donat.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dalam pengembangan mengenai pemanfaatan labu kuning sebagai bahan substitusi pada donat. Hasil produk dapat menjadi dasar bahwa penambahan labu kuning mampu meningkatkan kandungan beta-karoten dan pengaruh terhadap daya terima.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat menerapkan ilmu di bidang gizi khususnya ilmu teknologi pangan dan gizi dalam membuat produk substitusi labu kuning pada pembuatan donat.

b. Bagi Institusi

Sebagai sumber literatur mahasiswa dalam bidang gizi, khususnya dalam pengembangan produk pangan berbasis bahan lokal seperti labu kuning.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber literatur mahasiswa dalam bidang gizi, khususnya dalam pengembangan produk pangan berbasis bahan lokal seperti labu kuning.

d. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai referensi untuk mengembangkan kajian serupa, baik dengan menguji zat gizi lain, variasi formula, maupun metode pengolahan yang berbeda sehingga hasil penelitian lebih lengkap.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* terhadap kandungan beta-karoten dan daya terima pada donat, dengan jumlah panelis sebanyak 25 orang, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* berpengaruh signifikan terhadap kandungan beta-karoten pada donat, semakin tinggi presentase substitusi maka semakin meningkat kandungan beta-karoten.
2. Substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* berpengaruh signifikan terhadap daya terima warna pada donat, semakin tinggi substitusi maka akan menghasilkan warna yang lebih orange.
3. Substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* tidak berpengaruh signifikan terhadap daya terima aroma pada donat, karena seluruh formulasi menunjukkann karakteristik aroma yang relatif sama.
4. Substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* berpengaruh signifikan terhadap daya terima rasa pada donat, peningkatan substitusi memberikan rasa yang lebih manis.
5. Substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* berpengaruh signifikan terhadap daya terima tekstur pada donat, semakin tinggi substitusi maka akan menghasilkan tekstur yang lebih lembut.
6. Substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* tidak berpengaruh signifikan terhadap daya terima tingkat kesukaan pada donat.

B. Saran

Penelitian ini peneliti menyarankan untuk dapat dilakukan penelitian lanjutan, yaitu :

1. Penelitian lebih lanjut mengenai substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch)* pada produk pangan lainnya, seperti bolu, puding, *cake*, dan lain-lain.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan adanya uji daya simpan dari produk donat substitusi labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch).*
3. Penelitian selanjutnya diharapkan adanya modifikasi dari awal dengan menggunakan puree labu kuning, dapat diganti menggunakan tepung labu kuning waluh *(Curcubita moschata Duch).*, untuk melihat perbedaan tekstur adonan dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adila, A. (2019). Pengembangan Donat Substitusi Tape Singkong untuk Meningkatkan Nilai Gizi. *Skripsi Makassar*: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar.

Amalia, N. A., Syarief, O., Indri, A., dan Ratna, T. (2019). Inovasi Sherbet Wortel Dan Ubi Jalar Cilembu Untuk Meningkatkan Asupan Vitamin A Dan Kalsium Balita. *Jurnal Riset Kesehatan Poletkkes Kemenkes Bandung 11*(2).

Arziyah, D., Yusmita, L., dan Wijayanti, R. (2022). Analisis Mutu Organoleptik Sirup Kayu Manis Dengan Modifikasi Perbandingan Konsentrasi Gula Aren Dan Gula Pasir. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, *1*(2), 105–109. https://doi.org/10.47233/jppie.v1i2.602

Astuti, R. (2022). Analisis Komposisi Zat Gizi Dan Antioksidan Beberapa Varietas Labu Kuning (*Cucurbita Moschata Durch*). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(4), hlm. 544-552. https://doi. 10.21107/agrointek.v16i4.12336.

Atifah, G.N., Purnama, H.S. dan Nisa, K.K. (2023). Perbandingan Perbedaan Konsentrasi Ragi terhadap Mutu Donat Kentang. *Media Ilmiah Teknologi Pangan (Scientific Journal of Food Technology)*,10(1), hlm. 12-16.

Azizah, M., Muhlishoh, A., & Nurzihan, N. (2023). Kandungan antioksidan, beta karoten dan organoleptik cookies dengan substitusi puré labu kuning. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*. https://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/article/view/545

Bardiati, E., Adi, A. C., & Nadhiroh, S. R. (2017). Daya Terima Dan Kadar Betakaroten Donat Substitusi Labu Kuning. *Media Gizi Indonesia*, *10*(2), 151–156. https://doi.org/10.20473/mgi.v10i2.151-156

Badan Standar Nasional (BSN). (2018). SNI 8372-2018 Roti Manis. https://pesta.bsn.go.id/produk/detail/12257-sni83722018

Destryana, R.A. dan Huzaimah, N. (2020). Mutu Organoleptik dan Daya Terima Panelis terhadap *Crackers* Kasembukan (*Paederi foetida Linn.)* sebagai Pangan Fungsional. *Aigrointek: Jurnal Teknologi Industri* Pangan, 14(1), hlm. 67-74. https://doi:10.21107/agrointek.v14i1.6313.

Erhardt, J. (2007) *NutriSurvey 2007: Nutrition survey and calculation software*. Jakarta: SEAMEO-TROPMED RCCN, Universitas Indonesia.

Gavril (Rațu), R. N., Stoica, F., Lipșa, F. D., Constantin, O. E., Stănciuc, N., Aprodu, I., & Râpeanu, G. (2024). *Pumpkin and Pumpkin By-Products: A Comprehensive Overview of Phytochemicals, Extraction, Health Benefits, and Food Applications. Foods*, *13*(17), 2694. https://doi.org/10.3390/foods13172694

Gunawan, A. (2024). Eksperimen Pembuatan Donat Panggang Subtitusi Tepung Bayam dan Tepung Kacang Hijau terhadap Tingkat Kesukaan dan Kandungan Protein serta Lemak. *Food Science and Culinary Education Journal*, *11*(2), 42–47. https://doi.org/10.15294/focuze.v11i2.55172.

Hodri, S., Putri, R. D., & Hanafi, I. (2023). Karakteristik Crackers Labu Kuning Sebagai Pangan Fungsional. *Prosiding : Seminar Nasional Ekonomi dan Teknologi*, 158–161. https://doi.org/10.24929/prosd.v0i0.2382.

Imansari, N., & Kholifah, U. (2023). *Metodologi penelitian untuk pendidikan kejuruan*. Madiun: UNIPMA Press.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, Direktorat Gizi Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI. ISBN 978-602-416-407-2.

Khairunnisa, A. dan Arbi, A.S. (2021). *Good Sensory Practices dan Bias Panelis*. *Modul 01. PANG4430. Edisi 1*. Banten: Universitas Terbuka.

Kurniasari, P. (2022). Pemanfaatan Labu Kuning (*Cucurbita Moschata)* Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Brownies Panggang.

Lismawati, Tutik, dan Nofita. (2021). Kandungan Beta Karoten dan Aktivitas Antioksidan terhadap Ekstrak Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch). J*urnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 7(2), hlm. 263–273. doi: 10.35311/jmpi.v7i2.111.

Nurjanah, H., Setiawan, B., & Roosita, K. 2020. Potensi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) sebagai Makanan Tinggi Serat dalam Bentuk Cair. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 7(1): 54–68. https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2020.007.01.6

Maksillya, N.M. (2025). *Effect Of Yellow Pumpkin Flour Substitution On The Physical, Chemical And Organoleptic Characteristics Of Cheesecake*. *Agrohita Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan,* 10(1), hlm. 20-28. doi:10.31604/jap.v10i1.17696.

Marlin, F. S. D. Y., Abadi, E., & Ananda, S. H. (2024). Gambaran Sifat Sensori dan Nilai Gizi Donat dengan Penggunaan Berbagai Jenis Gula. *Jurnal Gizi Ilmiah*, *11*(1), 28–34. https://doi.org/10.46233/jgi.v11i1.1172

Maryanto, S., & Wening, D. K. (2023). Nilai Gizi Bolu Kukus dan Cookies Labu Kuning (Cucurbita moschata Durch) Berbahan Formula Modisco. *Media Gizi Kesmas*, *12*(1), 379–383. https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.379-383

Maryuningsih, R. D., Nurtama, B., & Wulandari, N. (2021). Pemanfaatan Karotenoid Minyak Sawit Merah untuk Mendukung Penanggulangan Masalah Kekurangan Vitamin A di Indonesia. *Jurnal Pangan*, *30*(1), 65–74. https://doi.org/10.33964/jp.v30i1.473

Men, X., Choi, S.-I., Han, X., Kwon, H.-Y., Jang, G.-W., Choi, Y.-E., Park, S.-M., & Lee, O.-H. (2020). *Physicochemical, nutritional and functional properties* of *Cucurbita moschata*. *Food Science and Biotechnology*, 30(2), 171–183. https://doi.org/10.1007/s10068-020-00835-2

Millati, T., Udiantoro, U., & Wahdah, R. (2020). Pengolahan Labu Kuning Menjadi Berbagai Produk Olahan Pangan. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, *4*(1), 300. https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.2935

Muhammadien, F., Artanti, G. D., & Cahyana, C. (2021). Pengaruh Lama Penyimpanan Adonan Pada Metode Autolisis Dalam Pembuatan Donat Terhadap Daya Terima Konsumen. *Jurnal Gizi dan Kuliner (Journal of Nutrition and Culinary)*, *1*(2), 46. https://doi.org/10.24114/jnc.v1i2.26155

Mulianandа, P., Iswahyudi, I., & Sofyaningsih, M. (2024). Pengaruh Penambahan Puree Labu Kuning Terhadap Kadar Proksimat, Beta Karoten, Dan Sifat Organoleptik Cookies Umbi Garut Bebas Gluten. *Jurnal Gizi*, 13(1), 42–58.

Mulyawan, R. P., Nurhaidha, R. T., & Supriyatna, A. (2023). *Identifikasi dan Manfaat Famili Cucurbitaceae di Lokasi Wisata Negeri Labu Lembang*. *1*(3).

Purba, A., & Ningrum, A. S. (2025). Pengaruh Proses Pengolahan Terhadap Kadar Beta Karoten Pada Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Dengan Metode *Spektrofotometri Uv-Vis* Tahun 2022. *Jurnal Kimia dan Pangan*, 4(2).

Purnamasari, P., Susilawati, Astuti, S., & Suharyono, A. S. (2022). Pengaruh penambahan puree labu kuning (*Cucurbita moschata* Duch) terhadap sifat sensori dan fisikokimia cookies berbahan dasar campuran tepung mocaf dan tepung terigu. *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 1(2), 187–196.

Putriyani, D., Nurazizah, N., Nurliana, S., Azzahra, Y., Aprianti, A., Syainah, E., Shaddiq, S., & Kenli, S. (2024). Modifikasi labu kuning (*Cucurbita moschata*) pada donat sebagai camilan tinggi vitamin A untuk mencegah kekurangan vitamin A pada anak. *Jurnal Penelitian Ekonomi*, 1(2), 20–28.

Qodri, U. L. (2023). Pengukuran β-Karoten pada Daging Labu Kuning (Cucurbita Moschata Durch) Menggunakan Pelarut Etanol, Metanol dan Heksan. *Jurnal Syntax Admiration*, *4*(7), 989–999. https://doi.org/10.46799/jsa.v4i7.731

Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian* (Cetakan I). KBM Indonesia. ISBN 978-623-6155-06-6

Salam, A. (2024). Vitamin A dan Kesehatan : Sudut Pandang Pentingnya Bagi Ibu dan Anak. *Malang : PT Literasi Nusatara Abadi Group*. ISBN 9780623-114-506-2.

Santiawani, W., Ariani, R.P. and Masdarini, L., 2019. Pengaruh penambahan labu kuning terhadap kualitas donat. *Jurnal Bosaparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 10(2), pp.45–52.

Sari, A. E., & Sari, E. M. (2018). Analisa Beta Karoten Pada Sayuran Lokal Di Indonesia. *Jurnal Mitra Kesehatan*, *1*(1), 16–19. https://doi.org/10.47522/jmk.v1i1.5

Seftiana, SST., MM. (2023). Sejuta Manfaat Labu Kuning (*Cucurbita moschata)*. Balai Pelatihan Pertanian Lampung. https://bapeltanlampung.bppsdmp.pertanian.go.id/page/lihat/artikel-2023/Sejuta-Manfaat-Labu-Kuning

Wardhana, M. Y., Ar, C., & Makmur, T. (2022). Daya Terima Konsumen Terhadap Produk Olahan Minuman Serbuk Dari Limbah Biji Nangka (Arthocarphus heterophilus). *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, *5*(1), 89. https://doi.org/10.52434/mja.v5i1.1766

Yudiastuti, S.O.N., Halim, A. dan Rahayuningtyas, P.D., 2024. *Yellow pumpkin bread: Product acceptance analysis based on sensory tests and physical characterization*. Sebatik, 28(1), pp.1–10. https://doi.org/10.46984/sebatik.v28i1.2313