

MUTU ORGANOLEPTIK DAN KADAR BETA KAROTEN DENGAN PENAMBAHAN UBI JALAR UNGU (*Ipomea Batatas L. Poir*)

Adinda Putri Zuwita¹, Sri Darningsih², Rina Hasniyati³, Zulkifli⁴, Ismanilda⁵

¹Program Studi D-III Gizi, Kemenkes Poltekkes Padang

Email: zuwitaadinda2519@gmail.com¹

ABSTRAK

Klepon merupakan jajanan tradisional Indonesia yang digemari oleh berbagai kalangan usia. Namun, kandungan gizinya, khususnya beta karoten, masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) terhadap mutu organoleptik dan kadar beta karoten pada produk klepon. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu kontrol (F1) dan tiga perlakuan: F2 (25g), F3 (30g), dan F4 (35g) penambahan ubi jalar ungu. Uji organoleptik dilakukan oleh 30 panelis agak terlatih, sementara pengujian kadar beta karoten dilakukan menggunakan metode spektrofotometri di Laboratorium Gizi Pangan Universitas Andalas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan F3 (30g ubi jalar ungu) memperoleh tingkat kesukaan tertinggi dari segi rasa, aroma, warna, dan tekstur, serta menghasilkan kadar beta karoten sebesar 184,1 mg/100g. Kesimpulannya, penambahan 30g ubi jalar ungu menghasilkan produk klepon dengan mutu organoleptik terbaik dan kandungan beta karoten tertinggi. Disarankan agar penelitian selanjutnya mengevaluasi penerimaan konsumen dari berbagai kelompok usia dan mengkaji stabilitas beta karoten selama penyimpanan.

Kata Kunci: klepon, ubi jalar ungu, organoleptik, beta karoten.

ABSTRACT

*Klepon is a traditional Indonesian snack that is popular with various age groups. However, its nutritional content, especially beta carotene, is still low. This study aims to determine the effect of adding purple sweet potato (*Ipomoea batatas L. Poir*) on the organoleptic quality and beta carotene levels in klepon products. The research method used a Completely Randomized Design (CRD) with one control (F1) and three treatments: F2 (25g), F3 (30g), and F4 (35g) addition of purple sweet potato. Organoleptic tests were carried out by 30 semi-trained panelists, while beta carotene levels were tested using the spectrophotometry method at the Food Nutrition Laboratory of Andalas University. The results showed that treatment F3 (30g purple sweet potato) obtained the highest level of preference in terms of taste, aroma, color, and texture, and produced beta carotene levels of 184.1 mg/100g. In conclusion, the addition of 30g of purple sweet potato produced klepon products with the best organoleptic quality and the highest beta-carotene content. It is recommended that further studies evaluate consumer acceptance from various age groups and examine the stability of beta-carotene during storage.*

Keywords : klepon, purple sweet potato, organoleptic, beta carotene.

Article history

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism checker no 234

Doi : prefix doi :
[10.8734/Nutricia.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Nutricia.v1i2.365)

Copyright : Author
Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Diversifikasi pangan mengacu pada usaha untuk menghadirkan serta mengkonsumsi makanan dengan komposisi menu yang bervariasi atau beragam. Beranekaragam mengindikasikan keberagaman bahan pangan dalam menu, yang mencegah dominasi satu atau sedikit jenis bahan pangan saja. Istilah bervariasi menunjukkan bahwa bahan pangan yang disajikan senantiasa berganti, namun tetap beragam untuk menghindari kebosanan dalam konsumsi. Selain itu, penganekaragaman pangan merupakan langkah untuk memperluas pola konsumsi masyarakat, dengan tujuan memperbaiki mutu gizi makanan yang dikonsumsi dan secara tidak langsung meningkatkan status gizi masyarakat. Salah satu cara untuk meningkatkan variasi konsumsi pangan masyarakat adalah melalui pengembangan pengolahan pangan tradisional.¹

Makanan tradisional di Indonesia yang mudah ditemukan di setiap daerah salah satunya klepon. Klepon terbuat dari tepung ketan yang diisi dengan gula merah yang disisir atau dipotong-potong kecil-kecil, lalu dibentuk bulat dan dilapisi dengan kelapa parut. Selain rasanya yang manis dan kenyal, klepon juga memiliki nilai budaya yang tinggi sebagai warisan kuliner Indonesia.² Klepon sangat disukai masyarakat dari tua sampai anak-anak,³ dibuktikan juga dari hasil wawancara dengan penjual yang bernama Marlona di daerah Salido, kecamatan VI Jurai, Pesisir Selatan didapatkan informasi bahwa produksi klepon pada bulan Ramadan tahun 2024 perhari berkisar 500 sampai 600pcs.

Meskipun klepon merupakan kue tradisional yang digemari, kelemahannya terletak pada kandungan gizi yang relatif rendah dibandingkan dengan kue-kue modern. Selain itu, masih sedikit inovasi yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas klepon, sehingga dibutuhkan pengembangan kreasi baru agar klepon tetap lestari dan mampu bersaing dengan jajanan modern. Nilai gizi klepon pada setiap 100 gram klepon memiliki energi 336 kalori, protein 4gr, lemak 9,8gr dan karbohidrat 57,9gr.⁴ Dari data ini dapat di lihat bahwasannya klepon masih banyak kekurangan zat gizi nya. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah dengan menambahkan bahan-bahan yang kaya akan nutrisi, seperti ubi jalar ungu.

Ubi jalar ungu memiliki warna daging yang intens, yang berasal dari kandungan pigmen antosianin yang tersebar mulai dari kulit hingga ke daging umbinya. Dibandingkan dengan ubi jalar putih, ubi jalar ungu memiliki rasa yang lebih netral dan kandungan antosianin yang lebih tinggi dibandingkan dengan sumber lain seperti kubis ungu, blueberry, dan jagung merah,⁵ dan ubi jalar ungu mengandung betakaroten yang tinggi.

Nilai gizi ubi jalar ungu sebanyak 100 gr energi 85 kkal, lemak 0,1 gram protein 1,6 gram, karbohidrat 26,3,⁴ dan ubi jalar ungu mengandung betakaroten yang tinggi yaitu 1208 mg.⁶ Angka produksi ubi jalar ungu menurut Badan pusat statistik di Sumatra Barat 122.958,00 dan di Kabupaten Lima Puluh Kota 4.200,00 ton.⁷ Selain tinggi beta karoten, ubi jalar ungu memiliki manfaat melancarkan pencernaan karena di dalam ubi mengandung serat yang tinggi, membantu membakar

Jurnal Ilmu Kesehatan

kalori, mengontrol gula darah, meningkatkan imunitas tubuh, mengurangi gejala arthritis atau radang sendi, mengurangi resiko tukak lambung, mencegah kanker, menaikkan berat badan.⁸

Penambahan ubi jalar ungu dalam klepon merupakan upaya untuk memenuhi ketersediaan beta karoten yang sangat dibutuhkan semua orang. Kebutuhan beta karoten untuk jenis kelamin perempuan sama semua umur yaitu 600 mg perhari, sedangkan untuk jenis kelamin laki-laki kebutuhannya berdasarkan usia dengan rentang 600mg sampai 700 mg perhari, kebutuhan beta karoten yang tertinggi saat laki-laki remaja yaitu 700 mg.⁹ Beta karoten adalah pigmen yang memberikan warna pada banyak buah dan sayur. Beta karoten merupakan provitamin A yang berperan penting bagi pembentukan vitamin A dan berfungsi sebagai antioksidan.¹⁰

Berdasarkan penelitian dari Riva Mustika Anugrah, dapat disimpulkan bahwa variasi komposisi bahan mempengaruhi hasil akhir produk yang dihasilkan. Dalam penelitian tersebut, sampel yang digunakan dengan persentase 0% sampai 30%. Setiap variasi ini memberikan karakteristik yang berbeda pada produk, baik dari segi rasa, tekstur, maupun nilai gizi, sehingga menunjukkan pentingnya pengujian komposisi dalam pengembangan makanan.¹¹ penelitian bertujuan untuk mengetahui mutu organoleptic dan kadar beta karoten klepon dengan penambahan ubi jalar ungu (*Ipomea Batatas L. Poir*).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen, yaitu dengan membuat suatu perlakuan pembuatan klepon dengan penambahan ubi jalar ungu dan perbandingan tertentu kemudian dilihat organoleptik nya dan beta karoten yang ada di dalamnya. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan Acak lengkap (RAL) dengan satu kontrol tiga perlakuan. Rancangan formula dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. Pemakaian Bahan

Bahan	Banyak bahan perlakuan (gr)			
	F1	F2	F3	F4
Ubi jalar ungu	-	25	30	35
Tepung ketan	100	100	100	100
Gula aren	50	50	50	50
Kelapa parut	100	100	100	100
Garam	2	2	2	2

Penelitian ini di laksanakan di Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan (ITP) Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang. Selanjutnya uji kadar beta karoten dari perlakuan terbaik dilakukan Laboratorium Gizi Pangan Unand. Penelitian di laksanakan dari awal pembuatan proposal pada bulan Agustus 2024 sampai dengan Juni 2025. Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi Kompor, panci, timbangan digital, baskom / wadah, pisau, risopan, talenandan garfu. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah Bahan yang di gunakan untuk pembuatan klepon 1 kontrol dan 3 perlakuan

Jurnal Ilmu Kesehatan

dengan 2 kali pengulangan yaitu tepung ketan rosebrand 800gr, gula aren 400gr, kelapa parut 600gr. Ubi jalar ungu 210gr (perlakuan F2=60gr, perlakuan F3=70 gr dan perlakuan F4=80 gr), air 150ml.

PROSEDUR PEMBUATAN KLEPON UBI JALAR UNGU :

Produr pembuatan klepon sebagai berikut: 1. Kupas ubi jalar ungu , dan timbang seberat 30 gr, 35gr, dan 40 gr. 2. Selanjutnya kukus setiap ubi selama 15 menit, dan air kukusan per setiap perlakuan di tukar. 3. Setelah 15 menit angkat ubi lalu di haluskan menggunakan garpu. Siapkan kelapa yang sudah di parut, beri 1 gr vanilla bubuk dan 1 gr garam. Lalu kukus selama 10 menit dan sisihkan. 4. Masukkan tepung ketan, ubi yang sudah di haluskan ,dan tambahkan air sebanyak 75 ml. Kemudian uleni adonan hingga kalis. 5. Setelah kalis timbang adonan klepon sebanyak 10 gr per buah dan tambahkan gula merah sebanyak 2gr sebagai isian. Lalu bulat-bulatkan dan masak air. 4. Sembari air yang sudah di rebus sampai mendidih. Masukkan klepon yang sudah di bulat-bulatkan, lalu rebus klepon selama 10 menit dan klepon pun mengambang. 5. Setelah itu angkat klepon dan masukkan ke dalam kelapa parut di kukus yang sudah di sisihkan, 6. Klepon siap di sajikan.

PENGAMATAN :

1. Pengamatan subjektif

Pengamatan dilakukan secara subjektif melalui uji organoleptik untuk menilai rasa, aroma, warna, dan tekstur. Uji ini dilakukan oleh panelis yang agak terlatih, yaitu mahasiswa tingkat II/III dari Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang yang memiliki pengalaman dalam organoleptik. Sebanyak 30 panelis terlibat, dan mereka diminta untuk memberikan penilaian terhadap setiap sampel berdasarkan kriteria yang tertera dalam formulir organoleptik.

Uji organoleptik dilaksanakan dengan metode penerimaan atau tingkat kesukaan (hedonic), yang dibagi ke dalam beberapa kategori skala skor: 1. 4 untuk sangat suka, 2. 3 untuk suka, 3. 2 untuk kurang suka, 4. 1 untuk tidak suka. Jika nilai rata-rata p value > 0,5 dijadikan 1

2. Pengamatan objektif

Pengamatan objektif dilakukan untuk mengukur kadar zat betakaroten dengan menggunakan metode spektrofotometri.

ANALISIS DATA :

Data hasil uji organoleptik yang dilakukan oleh panelis berdasarkan warna, rasa, aroma, dan tekstur diolah secara deskriptif dengan menghitung nilai distribusi rata - rata. Hal ini bertujuan untuk menentukan nilai terbaik berdasarkan total tingkat kesukaan yang diberikan oleh responden.

HASIL

1. Uji Organoleptik**Table 2. Total Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Mutu Organoleptik Klepon dengan Penamabahanan Ui Jalar Ungu**

Perlakuan	Nilai rata-rata					
	Rasa	Aroma	Warna	Tekstrur	Jumlah	Rata-rata
F0 (kontrol)	3,31	3,35	3,32	3,25	16,53	3,30
F1 (25 gram)	3,21	3,25	3,38	3,25	16,36	3,27
F2 (30 gram)	3,40	3,35	3,60	3,46	17,13	3,42
F3 (35 gram)	3,18	3,30	3,48	3,10	16,32	3,26

Berdasarkan tabel 2. hasil penelitian klepon dengan penambahan ubi jalar ungu menunjukkan bahwa perlakuan F2 memiliki tingkat kesukaan tertinggi dari panelis terhadap rasa, aroma, warna, dan tekstur. Perlakuan F2 memperoleh nilai rata-rata kesukaan sebesar 3,42, yang dikategorikan sebagai "suka".

2. Kadar Beta Karoten**Table 3. Hasil Uji Kadar Beta Karoten**

Sampel	Parameter	Hasil Analisa (mg/100gr)
F1 (Kontrol)	Beta karoten	13,9
F3 (Terbaik)	Beta karoten	184,1

Berdasarkan tabel 3 hasil uji Laboratorium yang dilakukan di laboratorium unand dengan menggunakan metode spektrofotometri dapatkan hasil dari F0 (kontrol) yaitu 13,9 mg dan pada klepon yang di berikan penambahan ubi jalar ungu yang hasil mutu organoleptiknya terbaik yaitu F2 (30 gram) di dapat kan hasil sebanyak 184,1 mg dengan selisih kadar beta karotennya sebesar 170,2mg.

PEMBAHASAN**1. Uji organoleptic****a) Rasa**

Rasa adalah faktor terpenting yang menentukan daya tarik dan kesan yang ditimbulkan oleh sebuah produk makanan olahan. Kualitas rasa akan sangat mempengaruhi bagaimana konsumen memandang dan merespon produk tersebut.¹² Hasil uji coba yang melibatkan tiga perlakuan berbeda dan satu kelompok kontrol menunjukkan bahwa perlakuan F3, yang menggunakan tambahan 30 gram ubi jalar ungu, memperoleh tingkat kesukaan tertinggi dari para panelis. Profil rasa klepon pada perlakuan F3 dicirikan oleh perpaduan rasa manis dan gurih yang seimbang.

Rasa ubi jalar ungu yang lembut turut menambah kekhasan cita rasanya. Sumber rasa gurih berasal dari penggunaan parutan kelapa kukus yang telah diberi sedikit garam untuk menambah tekstur dan rasa. Sementara itu, rasa manis didapatkan dari dua sumber utama: gula aren yang digunakan sebagai isian klepon, serta kandungan gula alami yang terdapat pada ubi jalar ungu. Sejalan dengan pernyataan tersebut menurut Susilawati et al. (2014) menyatakan bahwa pada ubi jalar ungu (*Ipomea Batatas L. Poir*) mengandung senyawa sukrosa yang memberikan efek manis¹³. Preferensi panelis terhadap cita rasa klepon yang ditambahkan ubi jalar ungu dipengaruhi oleh selera masing-masing panelis dan tidak dipengaruhi oleh jumlah penggunaan ubi jalar ungu, hal ini dikarenakan jumlah tiap penambahan memiliki perbedaan berat hanya 5 gram.

b) Aroma

Aroma memainkan peran penting dalam persepsi konsumen terhadap sebuah produk. Bagaimana suatu produk berbau dapat secara signifikan memengaruhi penilaian konsumen, baik secara positif maupun negatif, dan berdampak pada keputusan pembelian mereka. Oleh karena itu, pengelolaan dan optimalisasi aroma merupakan aspek penting dalam strategi pemasaran dan pengembangan produk.¹⁴

Hasil data dari tiga perlakuan dan satu kontrol, menunjukkan bahwa perlakuan F3, yang menggunakan 30 gram tambahan ubi jalar ungu, mendapatkan peringkat kesukaan tertinggi dari panelis. Keberhasilan perlakuan F3 ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh profil aromanya yang unik. Klepon dengan perlakuan F3 menghasilkan aroma yang khas, yaitu perpaduan antara aroma alami ubi jalar ungu yang menyegarkan dan aroma vanili yang lembut dari kelapa parut yang telah diberi sedikit ekstrak vanili.

Penambahan ubi jalar ungu terhadap klepon dapat mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap aroma pada klepon tersebut, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Filiyanti et al. (2013) mengatakan jumlah ubi jalar ungu yang ditambahkan berperan dalam memengaruhi karakteristik aroma.¹⁵ sejalan juga dengan penelitian Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulida sari et al. (2016) dalam Handayani et al. (2019) yang menyatakan bahwa penambahan bahan-bahan lain seperti gula merah, ketan, dan kelapa dapat mempengaruhi aroma makanan.¹⁶

c) Warna

Warna produk seringkali menjadi faktor penentu pertama dalam penilaian konsumen. Kesan visual yang diberikan oleh warna dapat secara langsung memengaruhi penerimaan atau penolakan produk tersebut sebelum aspek lain, seperti rasa atau aroma, dipertimbangkan. Oleh karena itu, pemilihan warna yang tepat merupakan hal yang sangat penting dalam strategi pemasaran dan pengembangan produk.¹⁴

Dari keempat perlakuan (tiga perlakuan dan satu kontrol), klepon dengan penambahan 30

gram ubi jalar ungu (F3) mendapatkan peringkat kesukaan tertinggi dari panelis. Warna ungu pada klepon F3, yang lebih pekat daripada perlakuan F2 tetapi kurang pekat daripada F4, tampaknya paling disukai. Secara umum, semakin banyak penambahan ubi jalar ungu, semakin pekat warna ungu klepon, dengan intensitas warna ungu yang berkorelasi dengan tingkat kesukaan panelis, meskipun F3 menunjukkan titik optimal dalam hal ini.

Sejalan dengan penelitian Ir. Made Suladra, MP (2020) mengatakan bahwa Warna ungu ini disebabkan karena pigmen antosianin dalam ubi jalar ungu, sehingga kandungan antosianin yang tinggi pada ubi jalar ungu dapat berfungsi sebagai alternatif pewarna ungu alami.¹² Sejalan juga dengan penelitian Winarti et al. (2008) menyatakan antosianin merupakan zat pewarna alami yang mampu memberikan tampilan visual yang menarik pada makanan olahan. Warna ungu yang berasal dari ubi jalar ungu menunjukkan kestabilan intensitas warna yang baik.¹⁷

d) Tekstur

Tekstur makanan berperan penting dalam persepsi cita rasa. Sensitivitas indera pengecap dipengaruhi oleh konsistensi makanan; makanan padat atau kental merangsang indera lebih lambat, sehingga mengurangi intensitas persepsi rasa, aroma, dan cita rasa secara keseluruhan. Dengan kata lain, semakin kental suatu makanan, semakin berkurang kemampuan kita untuk merasakan rasa, aroma, dan cita rasanya secara optimal.¹⁸

Di antara empat perlakuan (tiga perlakuan dan satu kontrol), klepon dengan penambahan 30 gram ubi jalar ungu (F3) memperoleh tingkat kesukaan tertinggi dari panelis. Tekstur klepon F3 yang kenyal, karena penggunaan ubi jalar ungu yang telah direbus dan kekenyalan klepon sebagian besar disebabkan oleh kandungan amilopektin dalam tepung ketan. Amilopektin pada tepung ketan memberikan sifat lengket dan kenyal pada adonan klepon. Perlakuan F2 (25 gram) dan F4 (35 gram) kurang diminati karena teksturnya; F4 terlalu kenyal, sedangkan F2 kurang kenyal dibandingkan F3. Dengan demikian, jumlah penambahan ubi jalar ungu sebesar 30 gram memberikan keseimbangan optimal kekenyalan tekstur klepon.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ayyumi et al. (2021) menyatakan bahwa rendahnya kandungan amilopektin dalam ubi jalar ungu berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan produk dalam menyerap air, sehingga tekstur kue iwel yang dihasilkan cenderung kurang kenyal.¹⁹ Sejalan juga dengan penelitian Witono et al. (2012) menyatakan kandungan amilopektin berpengaruh terhadap tekstur akhir produk; kadar yang rendah menghasilkan tekstur keras, sedangkan kadar yang tinggi cenderung menyebabkan tekstur yang lebih lengket²⁰.

2. Perlakuan Terbaik

Perlakuan terbaik merupakan salah satu perlakuan yang memiliki tingkat kesukaan tertinggi dari total semua aspek penilaian yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur. Perlakuan terbaik dari klepon dengan penambahan ubi jalar ungu yaitu perlakuan F3 dengan penambahan 30 gr ubi jalar ungu dengan total tingkat kesukaan yaitu 3,42. Pada penambahan 30 gr ubi jalar ungu, klepon yang

dihasilkan dapat diterima oleh panelis dikarenakan baik dari segi rasa, aroma, warna dan tekstur kue putu ayu yang dihasilkan dapat menyatu dengan ubi jalar ungu yang ditambahkan. Selain itu rasa ubi jalar ungu yang dihasilkan dapat menyatu dengan rasa gurih dari parutan kelapa, aroma yang dihasilkan khas aroma ubi ungu, warna ungu dan didapatkan tekstur yang kenyal.

3. Kadar Beta Karoten

Beta-karoten, sebuah pigmen karotenoid yang memberikan warna kuning hingga oranye pada buah dan sayur, merupakan provitamin A yang diubah menjadi vitamin A dalam tubuh. Baik beta-karoten maupun vitamin A berfungsi sebagai antioksidan kuat, melindungi sel dari kerusakan akibat radikal bebas dan berkontribusi pada kesehatan tubuh, sehingga konsumsi makanan kaya beta-karoten sangat dianjurkan.²¹

Beta karoten menawarkan berbagai manfaat kesehatan yang signifikan. Pertama, ia berperan sebagai nutrisi penting untuk pertumbuhan sel dan jaringan tubuh, mendukung perkembangan dan pemeliharaan kesehatan secara keseluruhan. Kedua, beta karoten sangat krusial untuk kesehatan mata, membantu menjaga fungsi penglihatan yang optimal dan melindungi dari kerusakan akibat radikal bebas. Ketiga, ia memperkuat sistem kekebalan tubuh, meningkatkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit. Selain itu, kemampuan antioksidan beta karoten dan karotenoid lainnya membantu melindungi sel-sel dari kerusakan oksidatif, yang dikaitkan dengan perkembangan berbagai penyakit kronis, termasuk kanker. Beta karoten juga memiliki peran penting dalam proses pencernaan, diserap dan disimpan di hati untuk digunakan dalam berbagai reaksi metabolisme yang vital bagi fungsi tubuh. Singkatnya, beta karoten merupakan nutrisi multifungsi yang berkontribusi pada kesehatan dan kesejahteraan secara menyeluruh.²²

Kandungan zat betakaroten pada ubi jalar ungu adalah 1208 mg.⁶ Pengujian kadar beta karoten dilakukan pada kontrol dan perlakuan terbaik dengan tujuan untuk melihat pengaruh penambahan ubi jalar ungu terhadap klepon. Dapat dilihat pada tabel 4.6 perlakuan F3 mengandung 184,1mg beta karoten sedangkan pada klepon tanpa perlakuan (kontrol) 13,9mg sehingga terjadi peningkatan 170,2 mg. Mengingat kebutuhan beta-karoten harian sebesar 60 mg 10% dari angka kecukupan gizi 600 mg, konsumsi 3-4 buah klepon tersebut dapat membantu memenuhi 10% kebutuhan beta-karoten harian untuk semua kelompok umur.

KESIMPULAN

Penambahan ubi jalar ungu ke dalam klepon memberikan pengaruh signifikan terhadap mutu organoleptik dan kadar beta karoten. Perlakuan terbaik terdapat pada F3 (30g), dengan rata-rata skor kesukaan tertinggi dan kadar beta karoten sebesar 184,1 mg/100g.

Penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi daya simpan produk, stabilitas beta karoten selama penyimpanan, serta preferensi konsumen lintas usia dan wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal Ilmu Kesehatan

- Ariani M. Analisis Konsumsi Pangan Tingkat Masyarakat Mendukung Pencapaian Diversifikasi Pangan. *Jurnal Gizi Indones.* 2014;33(1):20–8.
- Nugroho, Muhammad, Fitri A, Murtini, Erni S. Inovasi Peningkatan Kandungan Gizi Jajanan Tradisional Klepon Dengan Modifikasi Bahan Dan Warna. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri.* 2017;5(1):92–103.
- Sutomo B. Sukses Wirausaha Jajanan Pasar FAVORIT. Jakarta: Kriya Pustaka; 2008.
- Kementerian Kesehatan. Food Composition Table—Indonesia (Daftar Komposisi Bahan Makanan). Tabel Komposisi Pangan Indonesia. 2017. 135 P.
- Handayani Thw, Mulyatiningsih E, Marifa K, Mahanani T. Penguatan Program Pengerak Pkk Melalui Diversifikasi Pengolahan Produk Berbahan Dasar Ubi Ungu Di Kelurahan Summersari. *Pros Pendidik Tek Boga Busana Ft Uny.* 2021;16(1):1–8.
- Handayani S, Hidayati K. Analisis Betakaroten, Gula Total, Dan Organoleptik Selai Variasi Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L. Poir*) Dengan Gula Singkong (*Manihot Esculenta*). *Amerta Nutr.* 2024;8(2):253–62.
- Bps. Broduksi Ubi Jalar Ungu . 2022.
- Erlita Mega. Tips Mengolah Ubi Jalar Ungu Menjadi Makanan Yang Akan Menggugah Selera. Irawan G, Editor. Yogyakarta: Pustaka Referensi; 2023.
- Ummah Ms. Angka Kecukupan Gizi. *Sustain .* 2019;11(1):1–14.
- Elfariyanti, Nadira, Andriani A, Rinaldi. Analisis Kandungan Betakaroten Pada Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Dari Daerah Saree Aceh Besar Sebagai Antioksidan Alami. *Semin Nas Multidisiplin Ilmu.* 2022;3(1):234–40.
- Anugrah Rm, Suryani E. Kandungan Gizi Donat Dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Sebagai Makanan Jajanan Berbasis Pangan Lokal Bagi Anak Sekolah. *Jurnal Gizi.* 2020;9(1):150.
- Suladra M. Pengaruh Penambahan Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L.*) Terhadap Sifat Organoleptik Dan Aktivitas Antioksidan Pada Kue Yangko. *Agrotech Jurnal Ilmu Teknol Pertanian.* 2020;3(1).
- Susilawati, F. Nurainy Awn. Pengaruh Penambahan Ubi Jalar Ungu Terhadap Sifat Organoleptik Es Krim Susu Kambing Peranakan Etawa. *Jurnal Teknologi Dan Industri Hasil Pertanian.* 2014;19(3):243–:243–56.
- Lanusu Ad, Surtijono S., Karisoh Lcm, Sondakh Ehb. Sifat Organoleptik Es Krim Dengan Penambahan Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L.*). *Zootec.* 2017;37(2):474.
- Filiyanti, I., D. R. Affandi Dan Bs, Amanto. Kajian Penggunaan Susu Tempe Dan Ubi Jalar Ungu Sebagai Pengganti Susu Skim Pada Pembuatan Es Krim Nabati Berbahan Dasar Santan Kelapa. *Jurnal Teknologi Sains Pangan.* 2013;2:2302–0733.
- Sari M, Sari Mm, Irhasyuarna Y. Pengaruh Penambahan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*)

Jurnal Ilmu Kesehatan

Terhadap Organoleptik Dan Kadar Antosianin Klepon. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 2024;1(2):61–5.

Winarti, S. Us Dan Da. Ekstraksi Dan Stabilitas Warna Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Teknik Kimia*. 2008;3:207–14.

Winarno Fg. *Kimia Pangan Dan Gizi*. Jakarta: Pt. Gramedia Pustaka Utama; 2004.

Ayyumi, L. A. S., Nazaruddin, Cicilia S. Aktivitas Antioksidan Iwel Dari Tepung Ketan Hitam Dan Ubi Jalar Ungu. *Jurnal Teknologi Pangan*. 2021;15:1.

Witono, J. R., Justina, A., & Lukmana Hs. Optimasi Rasio Tepung Terigu, Tepung Pisang, Dan Tepung Ubi Jalar, Serta Konsentrasi Zat Aditif Pada Pembuatan Mie. *Res Report-Engineering Sci*. 2016;1.

Mha Dr. Et. Kanker, *Antioksidan & Terapi Komplementer*. 2005. 107 P.

Kemendes Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan. *Mengenal Manfaat Betakarotin*. In 2024.