

Pembuatan Kue Pukis dengan Proporsi Pure Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) dan Pure Talas (*Colocasia esculenta*)

Nensi Pratiwi¹, Niken Purwidiani², Mauren Gita Miranti³, Any Sutiadiningsih⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Surabaya

Alamat: Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231

Korespondensi penulis: nensi.19027@mhs.unesa.ac.id¹

Abstract. *Pukis cake is a typical Indonesian wet cake with the basic ingredients of wheat flour. The low consumption of local food ingredients by the community, it is necessary to make pukis cakes by utilizing local food ingredients. Wheat can be replaced with local foodstuffs that have a high starch such as purple sweet potato and taro potato. This problem is the aim of this study to determine the sensory quality of purple sweet potato puree pukis cake and taro sweet potato puree which includes color, shape, aroma, texture, taste. Knowing the nutritional and non-nutritional content which includes antioxidants, protein, fat, carbohydrates, ash, and vitamin C, laboratory tests are carried out, and material costs are calculated. Data collection uses the observation method through sensory tests. The result data were processed with the Anova test followed by the Duncan test. The results showed: 1)The sensory quality of purple sweet potato puree pukis and taro sweet potato puree produced products categorized as good (40%:20%). 2)The nutritional and non-nutritional contents of the product are Antioxidants 8.16%, Protein 6.15%, Fat 3.10%, Carbohydrates 56.01%, Ash 1.39% and Vitamin C 16.88 mg. 3) The material cost of purple sweet potato puree pukis cake and taro pure potato cake is known to be IDR 30,920. Research conclusions 1)The product is expressed well in color, aroma, texture, taste. 2)The use of local food ingredients has an effect on adding product nutrition. 3)The cost of making the product is IDR 30,920.*

Keywords: *Pukis cake; Purple sweet potato; Taro.*

Abstrak. Kue pukis adalah kue basah khas Indonesia dengan bahan dasar tepung terigu. Rendahnya konsumsi bahan pangan lokal oleh masyarakat, maka perlu pembuatan kue pukis dengan memanfaatkan bahan pangan lokal. Terigu dapat diganti dengan bahan pangan lokal yang memiliki pati tinggi seperti ubi jalar ungu dan ubi talas. Permasalahan tersebut menjadi tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui mutu sensoris kue pukis puree ubi jalar ungu dan puree ubi talas yang meliputi warna, bentuk, aroma, tekstur, rasa. Mengetahui kandungan nutrisi dan non-nutrisi yang meliputi, antioksidan, protein, lemak, karbohidrat, abu, dan vitamin C, dilakukan uji laboratorium, dan perhitungan biaya material. Pengumpulan data menggunakan metode observasi melalui uji sensoris. Data hasil diolah dengan uji Anova dilanjut uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan: 1)Mutu sensoris kue pukis puree ubi jalar ungu dan pure ubi talas menghasilkan produk dikategorikan baik dengan perbandingan (40%:20%). 2)Kandungan nutrisi dan non-nutrisi pada produk yaitu Antioksidan 8,16%, Protein 6,15%, Lemak 3,10%, Karbohidrat 56,01%, Abu 1,39%, dan Vitamin C 16,88 mg. 3)Biaya material kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas diketahui sebesar Rp 30.920. Simpulan penelitian 1)Produk dinyatakan baik di warna, aroma, tekstur, rasa. 2)Penggunaan bahan pangan lokal berpengaruh menambah nutrisi produk. 3)Biaya material produk Rp 30.920.

Received Mei 07, 2023; Revised Juni 02, 2023; Accepted Juli 18, 2023

* Nensi Pratiwi, nensi.19027@mhs.unesa.ac.id

Kata kunci: Kue Pukis, *Puree* Ubi Jalar ungu, *Puree* Talas.

LATAR BELAKANG

Kue basah adalah kue tradisional Nusantara seperti kue putu, kue pukis, kue lapis, gemblong dan lain-lain. Berdasarkan data statistik konsumsi pangan yang diterbitkan oleh Kementerian Pertanian tahun 2018 menunjukkan bahwa pertumbuhan konsumsi kue basah masyarakat Indonesia sebesar 23% dari tahun 2014 hingga 2018, hal tersebut merujuk pada penelitian (Faridah, 2020). Kue basah tradisional merupakan wujud budaya yang diajarkan secara turun menurun di Indonesia biasanya bercita rasa manis atau legit, bahkan asin (Hakiki *et al.*, 2019).

Kue pukis merupakan salah satu kue basah yang digemari oleh masyarakat Indonesia sampai saat ini. Kue pukis sering dijumpai di pasar tradisional, toko kue, bahkan banyak penjual kaki lima di pinggir jalan yang menjual kue pukis dibandingkan dengan kue basah lainnya. Kue pukis banyak disukai oleh masyarakat Indonesia dikarenakan kue pukis memiliki rasa gurih dan manis sehingga menjadi salah satu daya tarik dari kue tersebut (Ryan *et al.*, 2013). Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan sehingga menciptakan variasi kue pukis yang baru.

Pukis adalah kue dengan bahan dasar terigu yang menggunakan bahan tambahan ragi sebagai pengembang volume adonan yang selanjutnya dipanggang dalam cetakan (Salim *et al.*, 2021). Bentuk kue pukis memiliki ciri khas karena menggunakan cetakan khusus pada saat proses pemanggangan (Holidaya, 2019). Kue pukis memiliki bentuk setengah lingkaran menyerupai perahu karena menggunakan cetakan khusus pada saat proses pemanggangan. Kue pukis memiliki bentuk dan warna yang khas karena bagian atas kue pukis berwarna kuning sedangkan bagian bawah berwarna coklat (Prasetyan dan Bahar, 2014).

Bahan utama yang digunakan pada pembuatan kue pukis selama ini adalah tepung terigu. Tepung terigu memiliki sekitar 68-78% pati. Tepung terigu terdiri atas 28% amilosa dan 72% amilopektin (Pradipta dan Putri, 2015). Namun, menurut data Badan Pusat Statistik (2019), di Indonesia jumlah impor bahan pangan gandum pada tahun 2017 mencapai 11,4 juta ton. Berdasarkan data tersebut menunjukkan Indonesia memiliki jumlah yang sangat banyak dalam mengimpor bahan makanan gandum yang merupakan bahan baku pembuatan tepung terigu. Fungsi tepung terigu yaitu untuk membangun

kerangka kue, mengikat bahan lain, dan mendapatkan tekstur kue yang baik. Oleh karena itu sebagai upaya mengurangi penggunaan tepung terigu maka diperlukan alternatif yaitu dengan memanfaatkan bahan pangan lokal.

Besarnya jumlah impor gandum di Indonesia sehingga memanfaatkan bahan pangan lokal untuk menggantikan tepung terigu harus memiliki pati yang cukup tinggi karena sebagai bahan pembentuk kue pukis. Selain itu, rendahnya konsumsi bahan pangan lokal oleh masyarakat. Maka perlu dilakukan pembuatan kue pukis dengan memanfaatkan bahan pangan lokal sebagai bentuk ketahanan pangan. Bahan pangan lokal yang memiliki kandungan pati cukup tinggi adalah ubi jalar ungu. Kandungan pati ubi jalar ungu adalah 55,27%. Kandungan pati pada ubi jalar terdiri dari 20% amilosa dan 63,95% amilopektin. Ubi jalar ungu mudah ditemukan dan memiliki harga yang terjangkau di Indonesia, namun pemanfaatan ubi jalar masih terbatas dan biasanya hanya diolah secara sederhana, seperti digoreng, direbus atau diolah menjadi keripik dan kolak. Kandungan nutrisi & non-nutrisi ubi jalar ungu yaitu sebanyak 150,7 mg antosianin, 1,1% serat, 18,2% pati, 0,4% gula reduksi, 0,6% protein, 0,70 mg zat besi dan 20,1 mg vitamin C (Balitkabi, 2015).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Salim, (2020) yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Ubi Jalar Ungu Terhadap Mutu Pukis” memiliki hasil berdasarkan hasil uji hedonik dengan konsentrasi ubi ungu 60% adalah yang paling disukai dan masih memberikan mutu sensoris yang diterima dan perlakuan ini efisien menggantikan tepung terigu pada pukis dengan nilai 121%. Namun pada ubi ungu memiliki kadar air yang cukup banyak sehingga mempengaruhi bentuk pada kue pukis. Oleh karena itu, dalam pembuatan kue pukis pati dari ubi jalar ungu saja dirasa kurang dalam membangun kerangka kue, mengikat bahan lain, dan mendapatkan tekstur kue yang baik. Oleh karena itu perlu ditambahkan ubi yang memiliki kandungan pati yang tinggi dan juga sebagai inovasi baru yang berbeda dari penelitian terdahulu yaitu dengan penambahan bahan lain. Bahan makanan yang memiliki pati tinggi dan banyak ditemukan di Indonesia adalah ubi talas.

Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang banyak di Indonesia, mudah didapatkan dan memiliki kandungan nutrisi & non-nutrisi yang cukup tinggi. Penggunaan ubi talas digunakan sebagai penambahan ubi jalar ungu yaitu dikarenakan ubi talas memiliki kandungan pati yang lebih tinggi. Talas

merupakan merupakan jenis umbi-umbian yang mempunyai kadar pati yang cukup potensial yaitu (74,34%) dengan kadar amilosa (21,44%) dan amilopektin (78,56%) (Wahidah, 2017). Ubi talas memiliki kandungan antioksidan, karbohidrat kompleks, vitamin C, vitamin B, vitamin A, serta zat besi dan tembaga. Ubi talas mengandung vitamin C yaitu sumber zat antioksidan yang baik untuk memperkuat daya tahan tubuh melalui mekanisme percepatan gerak sel darah putih. Selain itu, ubi talas memiliki manfaat bagi tubuh yaitu mengandung beta carotene (nutrisi setara vitamin A) pada talas bermanfaat untuk menjaga kesehatan mata, kulit, dan meningkatkan fertilitas. Kebanyakan dari masyarakat Indonesia mengolah umbi-umbian, salah satunya talas menjadi olahan keripik (Haerul, 2018). Oleh karena itu, memanfaatkan ubi talas dengan olahan lain yaitu digunakan sebagai bahan pembuatan kue pukis.

Pemanfaatan ubi jalar ungu dan ubi talas dalam pembuatan kue pukis yaitu diolah menjadi pure. Penggunaan pure dalam pembuatan kue pukis karena pure memiliki warna yang bagus jika dibandingkan dengan tepung ubi tersebut. Selain itu, tepung ubi memiliki harga yang cukup mahal dibandingkan dengan ubi jalar ungu dan ubi talas segar sehingga kurang optimal sebagai alternatif pengganti tepung terigu. Pembuatan kue pukis dengan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas diharapkan memiliki kandungan nutrisi & non-nutrisi yang lebih tinggi oleh bahan yang digunakan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pembuatan Kue Pukis dengan Proporsi Puree Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) dan Puree Talas (*Colocasia esculenta*)”. Penggunaan bahan yang memiliki berbeda, dimungkinkan memiliki kualitas. Maka perlu dilakukan penelitian terhadap mutu sensoris hasil jadi kue pukis sesuai dengan kriteria yang meliputi warna, bentuk, aroma, tekstur, rasa. Selain itu, ubi jalar ungu dan ubi talas memiliki kandungan nutrisi dan non-nutrisi yang berbeda dari tepung terigu sehingga perlu dilakukan uji laboratorium pada produk kue pukis. Penelitian ini dapat meningkatkan nilai kegunaan ubi jalar ungu dan ubi talas serta meningkatkan nutrisi pada kue pukis.

Penggunaan bahan dalam pembuatan kue pukis dengan pemanfaatan ubi jalar ungu dan ubi talas akan mempengaruhi biaya material pada kue pukis tersebut. Ubi jalar ungu dan ubi talas memiliki harga yang terjangkau di Indonesia. Maka penting untuk mengetahui biaya material kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas.

KAJIAN TEORITIS

1. Pengertian Kue Pukis

Pukis adalah kue basah dengan bahan dasar terigu yang menggunakan bahan tambahan ragi sebagai pengembang volume adonan yang selanjutnya dipanggang dalam cetakan (Salim *et al.*, 2021). Kue pukis memiliki bentuk dan warna yang khas, pada umumnya bagian atas kue pukis memiliki warna kuning tetapi pada era modern ini kue pukis memiliki banyak variasi warna seperti warna hijau dan coklat serta bawahnya memiliki warna kecoklatan (Prasetyan dan Bahar, 2014). Kue pukis adalah kue basah biasanya berbentuk seperti perahu, bagian atasnya berwarna kuning dan lapisan luar berwarna kecoklatan, rasanya manis serta mempunyai tekstur yang lembut dan diolah dengan proses pemanggangan (Purnamasari *et al.*, 2018).

2. Kajian tentang *Puree* Ubi Jalar Ungu *Puree* Ubi Talas

Pure adalah bahan makanan dalam bentuk lumat akibat dari proses penghalusan dengan cara menggunakan blender. Kriteria dari puree bertekstur halus. Pembuatan pure dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan bantuan alat seperti blender sehingga mendapatkan pure yang halus dan lembut. Ubi jalar ungu dan ubi talas diolah menjadi *puree* seperti yang dijelaskan diatas dengan memiliki kriteria halus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini ialah penelitian eksperimen menggunakan desain perbandingan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan 3 perlakuan yaitu (72 gram : 144 gram), (108 gram : 108 gram), dan (144 gram : 72 gram). Data dikumpulkan Melalui teknik pengamatan dengan uji organoleptik. Temple diberikan nilai oleh panelis terlatih serta semi terlatih yakni dosen dan mahasiswa Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya sebanyak 30 orang. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 semenjak bulan Desember 2022 hingga Mei 2023. Perolehan uji sensoris dengan uji anova tunggal dan uji lanjut Duncan. Melihat kandungan protein, lemak, karbohidrat, abu, antioksidan, dan vitamin C dilaksanakan uji laboratorium pada produk yang dikatakan baik. Perhitungan biaya material pada produk yang terbaik untuk mengetahui biaya yang diperlukan dalam proses produksi kue pukis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji mutu sensoris pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dilakukan dengan cara mengobservasi produk. Data hasil observasi yang diperoleh dianalisis dengan varian tunggal dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Uji mutu sensoris kue pukis bertujuan untuk mengetahui mutu sensoris kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas yang meliputi warna, bentuk, aroma, tekstur, dan rasa. Penelitian yang dilakukan dengan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan perbandingan proporsi yang berbeda. Hasil uji mutu sensoris disajikan sebagai berikut ini.

Hasil Uji Sensoris Warna

Kue pukis memiliki perpaduan warna yaitu warna bagian dalam dan warna bagian luar. Warna bagian dalam diperoleh dari bahan adonan. Sedangkan warna bagian luar merupakan warna yang diperoleh dari adonan dan proses pemanggangan.

1. Hasil Uji Sensoris Warna Dalam

Dari uji sensoris yang dilakukan pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas yang ditinjau dari warna bagian dalam menghasilkan nilai yang bisa diketahui sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Sensoris Warna Dalam

Perlakuan	Skor Warna Dalam
Pure ubi jalar ungu 72 gram : pure ubi talas 144 gram	2.53
Pure ubi jalar ungu 108 gram : pure ubi talas 108 gram	3.8
Pure ubi jalar ungu 144 gram : pure ubi talas 72 gram	4.73

(Sumber : Diolah Penulis)

Keterangan :

- (+) : Ungu muda
- (-) : Ungu keputihan

Berdasarkan Tabel 1. diketahui proporsi penggunaan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas memiliki perbedaan. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penggunaan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan proporsi 72 gram : 144 gram, 108 gram : 108 gram, dan 144 gram : 72 gram memberikan warna bagian dalam yang berbeda, pengaruh tertinggi terdapat pada sampel dengan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas 144 gram : 72 gram.

Warna termasuk hal terpenting ketika menentukan tingkat kesukaan konsumen pada sebuah produk. Warna ungu muda dihasilkan oleh bahan pembuatan kue pukis yaitu ubi jalar ungu. Warna ungu pada ubi jalar dikarenakan zat warna alami yang dinamakan antosianin (Husna *et al.*, 2013). Warna ubi jalar ungu mempengaruhi warna adonan yang merupakan warna putih dari bahan tepung terigu dan pure ubi talas sehingga menjadi cenderung berwarna ungu muda. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Salim, 2020) yaitu warna ungu tua pada pukis mengalami peningkatan selaras dengan banyaknya ubi ungu yang dipergunakan. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Salim, 2020) yaitu pukis dengan warna ungu semakin tua memperlihatkan banyaknya kandungan ubi ungu yang dipergunakan.

Kadar antosianin pada produk setelah diolah pada ubi kukus terbilang tinggi yakni 64,9% serta ketika digoreng menjadi lebih rendah yakni 47,6% (Ginting *et al.*, 2011). Antosianin memiliki sifat yang bisa terlarut pada air serta rawan terjadi perubahan suhu, cahaya maka bisa terjadi kerusakan atau menghilang selama diolah. Kandungan antosianin akan rusak apabila terkena suhu diatas 60⁰C sehingga mengakibatkan warna ungu pada kue pukis memudar menjadi ungu muda.

2. Hasil Uji Sensoris Warna Luar

Dari uji sensoris yang dilakukan pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas yang ditinjau dari warna bagian luar menghasilkan nilai yang bisa diketahui sebagai berikut.

Tabel 2. Uji Sensoris Warna Luar

Perlakuan	Skor Warna Luar
Pure ubi jalar ungu 72 gram : pure ubi talas 144 gram	3.63
Pure ubi jalar ungu 108 gram : pure ubi talas 108 gram	4.20
Pure ubi jalar ungu 144 gram : pure ubi talas 72 gram	4.73

(Sumber : Diolah Penulis)

Keterangan :

(+) : Kuning kecoklatan

(-) : Kuning keputihan

Berdasarkan Tabel 2. diketahui jumlah penggunaan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas memiliki perbedaan. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penggunaan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan proporsi 72 gram : 144 gram, 108 gram : 108 gram, dan 144 gram : 72 gram memberikan warna bagian luar yang berbeda, pengaruh tertinggi terdapat pada sampel dengan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas 144 gram : 72 gram.

Warna pada adonan mempengaruhi warna bagian luar yaitu pada produk dengan nilai tertinggi yaitu proporsi ubi ungu 144 gram dan ubi talas 72 gram memiliki warna kuning kecoklatan dikarenakan warna adonan yang cenderung berwarna ungu atau memiliki cenderung gelap. Berbeda dengan kue pukis yang memiliki nilai terendah yaitu proporsi ubi jalar ungu 20% dan proporsi ubi talas 40% yang memiliki warna adonan berwarna putih atau cenderung cerah maka warna bagian luar akan cenderung berwarna kuning.

Warna bagian luar kue pukis memiliki warna kuning kecoklatan dipengaruhi oleh adanya proses pemanggangan. Hal tersebut didukung dengan penelitian (Change *et al.*, 2021) bahwa proses pemanggangan atau pencetakan kue pukis juga harus diperhatikan waktu yang diperlukan, pemanggangan yang lebih lama menjadikan warna bagian kulit kue pukis akan semakin gelap.

Warna luar kue pukis juga dipengaruhi oleh penggunaan gula pada pembuatan kue pukis. Gula akan mengalami proses karamelisasi pada saat dipanaskan yang menyebabkan warna bagian luar mengalami perubahan warna menjadi kuning kecoklatan. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Inayah, 2017) yang menyatakan bahwa total gula yang dipergunakan bisa mempengaruhi warna luar produk disebabkan gula yang mengkaramelisasi.

Hasil Uji Sensoris Bentuk

Berdasarkan uji sensoris yang dilakukan pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas yang ditinjau dari kriteria bentuk menghasilkan nilai yang bisa diketahui sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Sensoris Bentuk

Perlakuan	Skor Bentuk
Pure ubi jalar ungu 72 gram : pure ubi talas 144 gram	3.73
Pure ubi jalar ungu 108 gram : pure ubi talas 108 gram	4.00
Pure ubi jalar ungu 144 gram : pure ubi talas 72 gram	4.26

(Sumber : Diolah Penulis)

Keterangan :

- (+) : Setengah lingkaran, permukaan atas cembung
- (-) : Setengah lingkaran

Berdasarkan Tabel 3. diketahui jumlah penggunaan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas memiliki perbedaan. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penggunaan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan proporsi 72 gram : 144 gram, 108 gram : 108 gram, dan 144 gram : 72 gram memberikan bentuk yang sama dengan yang lainnya, proporsi pure ubi ungu dan pure ubi talas tidak mempengaruhi bentuk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas.

Bentuk pada kue pukis dipengaruhi oleh bahan yang digunakan. Tepung terigu berfungsi membentuk susunan adonan. Bentuk pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas tidak berbeda nyata dikarenakan proporsi tepung terigu yang sama dalam perlakuan yaitu sebanyak 144 gram. Tepung terigu untuk membuat kues pukis memiliki fungsi untuk membentuk adonan, memberikan rasa yang lezat dan tekstur yang unik serta terlihat menarik (Salim, 2020). Selain itu, Bentuk dipengaruhi juga oleh cetakan yang digunakan dalam proses pemanggangan kue pukis. Kue pukis berbentuk setengah lingkaran dikarenakan sesuai dengan bentuk cetakan dan cembung pada permukaan atas dikarenakan proses mengembang dipengaruhi oleh ragi.

Hasil Uji Sensoris Aroma

Berdasarkan uji sensoris yang dilaksanakan pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu serta pure ubi talas yang ditinjau dari kriteria aroma diperoleh nilai yang bisa diketahui sebagai berikut.

Tabel 4. Uji Sensoris Aroma

Perlakuan	Skor Aroma
Pure ubi jalar ungu 72 gram : pure ubi talas 144 gram	3.3
Pure ubi jalar ungu 108 gram : pure ubi talas 108 gram	3.6
Pure ubi jalar ungu 144 gram : pure ubi talas 72 gram	4.43

(Sumber : Diolah Penulis)

Keterangan :

(+) : Khas pukis, cukup beraroma ubi ungu serta sedikit beraroma ubi talas

(-) : Khas pukis, sedikit beraroma ubi ungu serta cukup beraroma ubi talas

Berdasarkan Tabel 4. diketahui jumlah penggunaan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas memiliki perbedaan. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penggunaan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan proporsi 72 gram : 144 gram, 108 gram : 108 gram, dan 144 gram : 72 gram memberikan aroma yang berbeda, pengaruh tertinggi terdapat pada sampel dengan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas 144 gram : 72 gram.

Pada dasarnya aroma yang dihasilkan oleh kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dipengaruhi oleh bahan yang digunakan. Pada produk dengan nilai terendah yaitu proporsi pure ubi ungu 72 gram dan pure ubi talas 144 gram memiliki aroma khas kue pukis dan cukup beraroma khas ubi talas (kurang sedap) karena proporsi ubi talas yang lebih banyak. Sedangkan nilai tertinggi yaitu pada proporsi pure ubi jalar ungu 144 gram dan pure ubi talas 72 gram. Hal tersebut dipengaruhi oleh proporsi ubi jalar yang lebih banyak sehingga dapat menutupi aroma ubi talas yang kurang sedap. Produk dengan proporsi tersebut merupakan nilai tertinggi yang memiliki aroma khas pukis dan cukup beraroma ubi jalar ungu dan sedikit beraroma ubi talas. Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian (Purnamasari et al., 2018) yang mengemukakan bahwasanya dikarenakan tingginya pasta labu kuning yang dipergunakan maka kue pukis memiliki aroma labu yang lebih kuat.

Proses pemanggangan juga memiliki pengaruh terhadap aroma. Aroma adonan dan aroma hasil jadi kue pukis berbeda. Saat proses pemanggangan maka aroma akan semakin kuat. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Salim, 2020) yang menyatakan aroma kue

pukis dihasilkan dikarenakan terdapat proses memanggang yang menimbulkan aroma khas dari panggangan antara gula dan asam amino.

Hasil Uji Sensoris Tekstur

Berdasarkan uji sensoris yang dilaksanakan pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas yang ditinjau dari kriteria tekstur menghasilkan nilai yang bisa diketahui sebagai berikut.

Tabel 5. Uji Sensoris Tekstur

Perlakuan	Skor Tekstur
Pure ubi jalar ungu 72 gram : pure ubi talas 144 gram	4.03
Pure ubi jalar ungu 108 gram : pure ubi talas 108 gram	4.23
Pure ubi jalar ungu 144 gram : pure ubi talas 72 gram	4.73

(Sumber : Diolah Penulis)

Keterangan :

- (+) : Lembut dan empuk
- (-) : Keras

Berdasarkan Tabel 5. diketahui jumlah penggunaan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas memiliki perbedaan. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penggunaan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan proporsi 72 gram : 144 gram, 108 gram : 108 gram, dan 144 gram : 72 gram memberikan tekstur yang berbeda, pengaruh tertinggi terdapat pada sampel dengan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas 144 gram : 72 gram.

Tekstur pada kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan nilai tertinggi menghasilkan tekstur yang empuk dan lembut. Hal tersebut dikarenakan pengaruh dari penggunaan ragi dan juga kadar air pada adonan. Ragi yang berfungsi sebagai bahan untuk fermentasi yang mempengaruhi kemampuan berkembang pada adonan. Perihal tersebut selaras dengan penelitian (Salim, 2020) yang mengemukakan bahwasaya Tekstur yang lembut serta empuk dihasilkan oleh adanya fermentasi dari ragi sehingga adanya pengembangan pada adonan. Adonan dapat mengembang dengan baik yaitu dipengaruhi kandungan serta kualitas gluten yang pada tepung terigu yang dipergunakan dalam membuat kue pukis.

Penggunaan ragi mempengaruhi tekstur pada kue pukis hal ini diperkuat dengan pendapat (Sitepu, 2019) yaitu semakin banyak penggunaan ragi yang maka produksi CO₂ akan semakin tinggi sehingga daya kembang adonan juga akan semakin tinggi dan roti yang dihasilkan akan semakin empuk. Adonan yang memiliki daya kembang yang baik akan menghasilkan roti dengan tekstur yang empuk (Sitepu, 2019).

Hasil Uji Sensoris Rasa

Berdasarkan uji sensoris yang dilakukan pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas yang ditinjau dari kriteria aroma menghasilkan nilai yang bisa diketahui sebagai berikut.

Tabel 6. Uji Sensoris Rasa

Perlakuan	Skor Rasa
Pure ubi jalar ungu 72 gram : pure ubi talas 144 gram	3.63
Pure ubi jalar ungu 108 gram : pure ubi talas 108 gram	4.20
Pure ubi jalar ungu 144 gram : pure ubi talas 72 gram	4.73

(Sumber : Diolah Penulis)

Keterangan :

(+) : Manis, cukup berasa ubi ungu serta sedikit berasa ubi talas

(-) : Manis, sedikit berasa ubi ungu serta cukup berasa ubi talas

Berdasarkan Tabel 6. diketahui jumlah penggunaan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas memiliki perbedaan. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penggunaan pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dengan proporsi 72 gram : 144 gram, 108 gram : 108 gram, dan 144 gram : 72 gram memberikan warna bagian luar yang berbeda, pengaruh tertinggi terdapat pada sampel dengan proporsi pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas 144 gram : 72 gram.

Rasa dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam membuat kue pukis. Bahan yang memberikan pengaruh rasa adalah paling menonjol adalah gula, margarin, dan santan. Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas memiliki cita rasa yang manis. Penelitian (Change *et al.*, 2021) mengemukakan bahwasanya gula dibutuhkan untuk membuat patiseri yang memiliki fungsi utama menjadi bahan yang memberikan rasa manis serta meningkatkan kandungan gizi pada produk dan juga didukung oleh penelitian Kristiastuti dan Afifah (2012), kue

pukis mempunyai aroma serta cita rasa yang manis serta gurih dari santan yang dipergunakan.

Produk dengan nilai tertinggi yaitu pada proporsi pure ubi jalar ungu 144 gram dan pure ubi talas 72 gram memiliki rasa yang manis, selain manis oleh gula namun juga dipengaruhi rasa ubi jalar ungu yang memiliki cita rasa manis. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Anugrah & Suryani, 2020) yaitu donat ubi ungu memiliki rasa manis dikarenakan adanya penggunaan gula yang jumlahnya setara, perihal tersebut juga dikarenakan rasa ubi ungu yang manis. Ubi ungu memiliki rasa manis sehingga bisa menjadi bahan untuk membuat jajanan yang memiliki rasa yang lezat (Anugrah & Suryani, 2020). Ubi ungu memiliki rasa yang manis, sementara ubi talas memiliki rasa yang hambar (khas ubi talas).

Pembahasan Mutu Sensoris Kue Pukis Puree Ubi Jalar Ungu dan Puree Ubi Talas

Berdasarkan uji sensoris yang dilakukan pada produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas menghasilkan produk terbaik dari beberapa sampel yang ada, nilai yang bisa diketahui sebagai berikut.

Tabel 7. Pembahasan Mutu Sensoris

Sampel	Warna dalam	Warna luar	Bentuk	Aroma	Tekstur	Rasa
138	3.80 ^{ab}	4.20 ^{ab}	4.00 ^{***}	3.67 ^{ab}	4.23 ^{ab}	4.13 ^{ab}
225	4.73 ^{cd}	4.73 ^{cd}	4.27 ^{cd}	4.43 ^{cd}	4.73 ^{cd}	4.70 ^{cd}
313	2.53 ^{ab}	3.63 ^{ab}	3.73 ^{ab}	3.30 ^{ab}	4.03 ^{ab}	3.77 ^{ab}

(Sumber : Diolah Penulis)

Keterangan:

Sampel 138 : 40% tepung terigu dengan proporsi 30% pure ubi jalar ungu dan 30% pure ubi talas.

Sampel 225 : 40% tepung terigu dengan proporsi 40% ubi jalar ungu dan 20% ubi talas

Sampel 313 : 40% tepung terigu dengan proporsi 20% ubi jalar ungu dan 30% ubi talas

Hasil uji mutu sensoris dari 30 panelis yang melakukan pengujian memiliki hasil penilaian tertinggi terhadap keseluruhan dimiliki oleh kue pukis sampel 225. Parameter keseluruhan digunakan dalam uji mutu sensoris untuk mengukur mutu produk terhadap keseluruhan kriteria yang ada pada produk. Kode sampel 225 memiliki daya terima keseluruhan yang lebih tinggi dari ke dua perlakuan lainnya.

Produk dengan kode sampel baik di kriteria warna, aroma, tekstur, rasa. sedangkan pada kriteria bentuk tidak signifikan, sehingga belum bisa dikatakan produk terbaik karena belum sesuai dengan standar mutu. Ketidak signifikan dimungkinkan ada masalah dalam perlakuan seperti cara mencampur adonan dan pengaturan suhu disaat proses pemanggangan. Produk yang dikategorikan baik kemudian dilakukan uji kandungan nutrisi dan non-nutrisi pada laboratorium yang meliputi protein, lemak, karbohidrat, abu dan juga dilakukan uji kandungan vitamin c dan antioksidan.

Kandungan Gizi Kue Pukis Pure Ubi Jalar Ungu dan Pure Ubi Talas

Uji laboratorium kue pukis berbahan pure ubi jalar ungu dan pure talas dengan kode sampel 225 yang merupakan proporsi pure ubi jalar ungu 144 gram dan pure ubi talas 72 gram menghasilkan Antioksidan 81,60 mg, Protein 6,15%, Lemak 3,10%, Karbohidrat 56,01%, Abu 1,39%, dan Vitamin C 16,88 mg. Berdasarkan pada penelitian kue pukis ubi jalar ungu yang dilakukan oleh (Salim, 2020) menghasilkan antioksidan sebesar 0,463% dari dari substitusi 60% ubi jalar ungu pada kue pukis. Dapat disimpulkan bahwa kandungan antioksidan kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas lebih tinggi. Antioksidan ialah zat yang bisa menangkal radikal yang ada pada tubuh. Antioksidan bisa menekan risiko penyakit kronis misalnya kanker serta jantung koroner (Maharani et al., 2021).

Perhitungan Biaya Material

Perhitungan biaya material dilakukan berdasarkan bahan yang digunakan dalam pembuatan kue pukis puree ubi jalar ungu dan puree ubi talas. Harga bahan disesuaikan dengan yang ada di pasar pada saat pembuatan produk. Perhitungan biaya material dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Daftar kebutuhan Bahan Kue Pukis Pure Ubi Jalar Ungu dan Pure Ubi Talas

No	Bahan	Jumlah	Harga Satuan	Total
1	Tepung terigu	144 gr	Rp 12.000/kg	Rp 1.728
2	Ubi jalar ungu	144 gr	Rp 10.000/kg	Rp 1.440
3	Ubi Talas	72 gr	Rp 7.000/kg	Rp 504
4	Gula pasir	150 gr	Rp 13.000/kg	Rp 1.950
5	Telur ayam	200 gr	Rp 30.000/kg	Rp 6.000
6	Margarin	75 gr	Rp 80.500/kg	Rp 6.037
7	Santan cair	300 g	Rp 30.500/l	Rp 9.150
8	Ragi instan	10 g	Rp 4.500/11gr	Rp 4.090
9	Garam	2 gr	Rp 10.500/kg	Rp 21
Total				Rp 30.920

(sumber : Diolah Penulis)

Biaya material atau bahan baku kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas adalah Rp 30.920. Produk kue pukis ini memiliki keunggulan dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang memiliki manfaat untuk menambah nilai gizi. Harapannya produk kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dapat bersaing dipasaran dan diminati oleh seluruh kalangan masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan selama melakukan uji coba produk dan analisa dari hasil uji sensoris, terdapat hasil pembahasan dan analisa yang dapat disimpulkan sebagai berikut ini. 1) Mutu sensoris kue pukis dikatakan baik pada kode sampel 225 yang merupakan proporsi 144 gram puree ubi jalar ungu : 72 gram pure ubi talas yang meliputi warna, aroma, tekstur rasa. sedangkan pada kriteria mutu bentuk tidak signifikan dikarenakan pengaruh dari cetakan kue pukis yang sama. Oleh karena itu produk kue pukis belum sesuai dengan standar mutu yang ada. 2) Kandungan nutrisi dan non-nutrisi kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas berdasarkan uji laboratorium menunjukkan bahwa per 100 gram memiliki kandungan antioksidan 8,16%, Protein 6,15%, Lemak 3,10%, Karbohidrat 56,01%, Abu 1,39%, dan Vitamin C 16,88 mg. Penggunaan bahan yang berbeda yaitu memanfaatkan bahan pangan lokal memiliki pengaruh menambah kandungan nutrisi dan non-nutrisi pada kue pukis. 3) Biaya material kue pukis pure ubi jalar ungu dan pure ubi talas dalam sekali pengolahan yaitu Rp 30.920.

DAFTAR REFERENSI

- Anugrah, R. M., & Suryani, E. (2020). Kandungan Gizi Donat dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Sebagai Makanan Jajanan Berbasis Pangan Lokal Bagi Anak Sekolah. *Jurnal Gizi*, 9(1), 150. <https://doi.org/10.26714/jg.9.1.2020.150-158>.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Impor Biji Gandum dan Meslin Menurut Negara Asal Utama, 2010-2019. <https://www.bps.go.id/statictable/2019/02/14/2016/impor-bijigandum-dan-meslin-menurut-negara-asal-utama-2010-2019.html>. Diakses pada 05 September 2020.
- Balitkabi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. 2015. Varietas Unggul Aneka Kacang dan Umbi.
- Change, G., Cimino, M., York, N., Alifah, U., Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A., Chinatown, Y., Staff, C., & Change, G. (2021). Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 3(2), 6.
- Faridah, D. (2020). Pengaruh Suhu dan Lama Pemanggangan Terhadap Kualitas Chiffon Cake. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 15(1), 1–9.
- Ginting E, Utomo JS, Yulifianti R, Jusuf M. 2011. Potensi Ubi Jalar Ungu sebagai Pangan Fungsional. *Iptek Tanaman Pangan* (6)1.
- Haerul Iskandar, Patang, Kardiman (2018). Pengolahan talas (*Colocasia Esculenta L.*, Schoot) menjadi keripik menggunakan alat vacuum frying dengan variasi waktu. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. Vol. 4, pp. 29-42.
- Hakiki, N. N., Anna, C., Afifah, N., Pd, S., & Si, M. (2019). Penganekaragaman Kue Basah Tradisional Berbasis Tepung Premix. *Tata Boga*, 8(1), 99–109.
- Holidya, N. (2019). Pengaruh Substitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) dan Penambahan Puree Daun Kelor (*Moringa oleifera*) terhadap Sifat Sensoris Kue Pukis. *Jurnal Tata Boga*, 8(3), 439–447. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/21/article/view/30004>.
- Husna, N. El, Novita, M., & Rohaya, S. (2013). Anthocyanins Content and Antioxidant Activity of Fresh Purple Fleshed Sweet Potato and Selected Products. *Agritech*, 33(3), 296–302.
- Inayah, F. N. (2017). Uji Kadar Serat dan Daya Terima Kue Pukis dengan Substitusi Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*). *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 4, 1.
- Kristiastuti dan Afifah. 2015. *Pengertahuan Dasar Kue Indonesia dan Minuman Indonesia*. Buku Ajar. Surabaya: Unesa.
- Maharani, A. I., Riskierdi, F., Febriani, I., Kurnia, K. A., Rahman, N. A., Ilahi, N. F., & Farma, S. A. (2021). Peran Antioksidan Alami Berbahan Dasar Pangan Lokal dalam Mencegah Efek Radikal Bebas. *Prosiding Seminar Nasional Bio*, 1(2), 390–399.
- Prasetyan, L dan Bahar, A. 2014. Pengaruh Substitusi Mocaf (Modified Cassava Flour) dan Penambahan Wortel (*Daucus Carrota*) Terhadap Hasil Jadi Kue Pukis. *Jurnal Boga*. 3(1): 283-296.

- Purnamasari, N. K. M., Ina, P. T., & Wiadnyani, A. A. I. S. (2018). KARAKTERISTIK KUE PUKIS DARI PERBANDINGAN MODIFIED CASSAVA FLOUR (MOCAF) DAN PASTA LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Durch). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 7(3), 85. <https://doi.org/10.24843/itepa.2018.v07.i03.p02>.
- Rahmadi, A., Puspita, Y., Nursayekti, D., Sinaga, I.S., Otalina, R., Setiawan, H., Murdianto, W. 2016. Fenolik, Antioksidan, dan Antibakteri Kulit Buah *Lepisanthes alata* Kering. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* (accepted, dalam proses terbit).
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2013). Paper Knowledge . *Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Salim, A. (2020). Pengaruh Konsentrasi Ubi Jalar Ungu Terhadap Mutu Pukis The Effect of Purple Yam Concentration on Pukis Quality. *Agritechnology*, 3(2), 87–97.
- Sitepu, K. M. (2019). PENENTUAN KONSENTRASI RAGI PADA PEMBUATAN ROTI (Determining of Yeast Concentration on Bread Making). *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Agrokompleks*, 71–77.
- Syarfaini, Satrianegara, M.F., Alam, S., Amriani. 2017. Analisis Kandungan Zat Gizi Biskuit Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L. Poiret) Sebagai Alternatif Perbaikan Gizi di Masyarakat. *Al-Sihah:Public Science Journal*.(9)2, 138-152.
- Wahidah, N. (2017). Kinetika Kimia Glukosa dari Pati Umbi Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) menggunakan Katalisator Enzim -amilase dan Glukoamilase. *Universitas Islam Negeri AlauddinMakassar*,1–9.