

## UJI ORGANOLEPTIK PENGGUNAAN TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KUALITAS *COOKIES*

*(Organoleptic Testing Of The Use Of Purple Sweet Potato Flour On The Quality Of Cookies)*

Dahlia Mutiara<sup>1</sup>, Wiwik Gusnita<sup>2\*</sup>, Rahmi Holinesti<sup>3</sup>, Cici Andriani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author, e-mail: [wiwikgusnita@fpp.unp.ac.id](mailto:wiwikgusnita@fpp.unp.ac.id)

### ABSTRACT

*Cookies are dry cakes made from soft dough with a high fat content that are relatively crispy when broken and the cross-section of the pieces has a dense texture, made from a mixture of wheat flour, refined sugar, margarine, meizena flour and powdered milk. Purple sweet potatoes are more focused on developing flour and starch because the color of the flour produced is more like purple sweet potato flour, and purple sweet potatoes tend to be more fragrant and have a distinctive taste of purple sweet potatoes. So purple sweet potato flour can be used in making cookies. This research aims to analyze the effect of using 15%, 40% and 45% purple sweet potato flour on the quality of the shape, color, aroma, texture and taste of the cookies produced. This type of research is a pure experiment using a Completely Randomized Design method. The data used is primary data obtained directly from 3 expert panelists by filling in the organoleptic test format for the quality of cookies with the effect of using purple sweet potato flour. The data obtained was then tabulated in table form and Analysis of Variance (ANOVA) was carried out, if  $F_h > F_t$  then continued with the Duncan Test. The results of the research showed that there was a significant effect of using 15%, 40%, and 45% purple sweet potato flour on the quality of color (purple) aroma (distinctive taste of sweet potato). The best results from the cookie quality test using purple sweet potato flour were 45%.*

**Keyword:** *Cookies, purple sweet potato flour quality*

### ABSTRAK

*Cookies merupakan kue kering yang dibuat dari adonan lunak berkadar lemak tinggi relatif renyah bila dipatahkan dan penampang potongannya bertekstur padat, terbuat dari adonan tepung terigu, gula halus, margarin, tepung meizena dan susu bubuk. Ubi jalar ungu lebih diarahkan untuk pengembangan tepung dan pati karena warna tepung yang dihasilkan lebih menyerupai tepung ubi jalar ungu, serta ubi yang berwarna ungu cenderung lebih keharum dan rasa khas ubi jalar ungu. Sehingga tepung ubi jalar ungu dapat digunakan dalam pembuatan cookies. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40%, dan 45% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa cookies yang dihasilkan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan metode Rancangan Acak Lengkap. Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan langsung dari 3 orang panelis ahli dengan pengisian format uji organoleptik terhadap kualitas cookies dengan pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu. Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisis Varian (ANAVA), jika  $F_h > F_t$  maka dilanjutkan dengan Uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu 15%, 40%, dan 45% yang signifikan terhadap kualitas warna (ungu), aroma (harum ubi jalar ungu), (rasa khas ubi jalar). Hasil terbaik dari uji kualitas cookies dengan penggunaan tepung ubi jalar ungu yaitu 45%.*

**Kata kunci:** *Cookies, Tepung Ubi Jalar Ungu, Kualitas*

**How to Cite:** Dahlia Mutiara<sup>1</sup>, Wiwik Gusnita<sup>2\*</sup>, Rahmi Holinesti<sup>3</sup>, Cici Andriani<sup>4</sup>. 2024. Uji Organoleptik Penggunaan Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Cookies. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 5 (1): pp. 39-45, DOI: 10.24036/jptbt.v5i1.12258



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

## PENDAHULUAN

*Cookies* berasal dari Bahasa Belanda “koekje” yang artinya kue kering dan dikategorikan sebagai makanan cemilan (Azanella, 2018). *Cookies* adalah salah satu jenis kue kering yang biasanya renyah saat disantap dan penampangnya bertekstur padat (Putri, 2018). *Cookies* pertama kali dibuat sebagai bahan untuk menguji suhu oven pada saat seorang koki kue dari Belanda memasukan sedikit adonan kue ke dalam oven menghasilkan kue yang garing dan nikmat (Azanella, 2018). *Cookies* merupakan makanan ringan yang biasanya terbuat dari; tepung terigu, gula dan telur. Menurut (BSN 2015,hal 28) dalam Lisa (2018), *cookies* merupakan kue kering yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi relatif renyah bila dipatahkan dan penampang potongannya bertekstur padat.

Bahan dasar pembuatan *cookies* adalah tepung terigu. Penggunaan bahan utama tepung terigu pada bahan makanan meningkatkan konsumsi impor tepung terigu. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada 2019 Indonesia mengimpor tepung terigu hingga 34.467 ton. Untuk mengurangi konsumsi tepung terigu di Indonesia perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan bahan pangan lain sebagai alternatif substitusi bahan pangan, salah satunya ubi jalar. Karena Ubi jalar (*Ipomoea batatas L*) masuk dalam kelompok tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia sebagai komoditas pertanian dengan sumber karbohidrat setelah beras, singkong, gandum, dan jagung (Silvia *et al*, 2021). Ubi jalar mempunyai kandungan nutrisi yang sangat penting dan berguna bagi kesehatan. Semakin banyak mengkonsumsi ubi jalar, dapat mengurangi resiko stroke, obesitas, diabetes, dan penyakit jantung. Ubi jalar ini termasuk umbi-umbian yang masih kurang diminati masyarakat untuk dikonsumsi. Padahal kandungan gizi didalamnya sangat baik bagi tubuh. Ubi jalar dapat dibedakan berdasarkan warna daging dan kulit umbinya, antara lain umbi jalar putih, ungu, kuning, dan orange.

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) merupakan sejenis umbi yang cukup banyak ditemui di Indonesia maka dari harga ubi jalar yang sangatlah murah. Ubi jalar ungu *Ipomoea batatas L. Poir* memiliki warna ungu yang cukup pekat pada daging umbinya sehingga mempunyai daya tarik tersendiri (Suryani *et al.*, 2017) Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat produksi ubi jalar pada tahun 2018 yaitu sebanyak 135.469 ton. Sumatera Barat belum tercatat dalam 10 provinsi penghasil ubi jalar di dunia setelah Tiongkok, Vietnam, dan Uganda. Walaupun sampai tahun 2007 Sumatera Barat belum tercatat dalam 10 provinsi penghasil ubi jalar utama, namun luas panen ubi jalar di daerah ini mencapai 4.393 ha tiap tahun, ubi jalar termasuk tiga komoditas tanaman pangan unggulan daerah Sumatera Barat, wilayah sentra pengembangan ubi jalar di daerah ini ada dikawasan Baso yang meliputi tiga kecamatan di kabupaten Agam, kawasan di kabupaten daerah di kabupaten Tanah Datar dan Gunung Talang di kabupaten solok (Sumilah *et al.*, 2019).

Sumatera Barat, wilayah sentra pengembangan ubi jalar Indonesia Selama ini olahan ubi jalar ungu ini sudah ada, namun perlu adanya peningkatan dalam mengolah ubi jalar ungu menjadi bahan baku dalam membuat satu produk patiseri yang menarik untuk dikonsumsi, yaitu berupa *cookies*. Pemanfaatan ubi jalar ungu pada pembuatan produk patiseri adalah sebagai bahan dasar substitusi. Tujuan dari substitusi ubi jalar ungu dalam pembuatan *cookies* untuk memanfaatkan bahan pangan lokal. Ubi jalar ungu memiliki kandungan antosinin yang berupa pikmen warna pada ubi dapat berfungsi sebagai antioksidan, dan berperan dalam mencegah terjadinya stres oksidatif pada penderita diabetes melitu. Ubi jalar ungu termasuk pangan lokal yang mudah rusak, oleh karena itu ubi jalar ungu perlu diolah lebih lanjut menjadi tepung. Hal ini bertujuan agar masa simpan lebih lama dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam pembuatan *cookies*.

Ubi jalar ungu memiliki kandungan pigmen antosinin yang tinggi warna ungu yang kuat menunjukkan tingginya kadar antioksidan dan antiosinin didalamnya, antioksidan larut dalam air dan aman dikonsumsi sehingga umumnya digunakan sebagai pewarna alami untuk produk makanan dan minuman, selain menciptakan warna, ubi ungu juga mengandung banyak gizi (Mustika *et al.*, 2017). ubi jalar ungu yaitu sebanyak 150,7 mg antosinin 1,1 % serat, 18,2% pati, 0,4% gula reduksi, 0,6% protein, 0,70%mg vitamin C (Balitkabi, 2015). selain itu, ubi jalar ungu mempunyai rasa manis oleh karna itu dapat dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan makanan jajanan yang mempunyai rasa yang enak. Pemanfaatan tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan *cookies* yaitu memberikan tekstur yang renyah dan warna ungu pada *cookies* sehingga memberikan warna yang bagus pada *cookies* tersebut.

Dari hasil pra penelitian yang penulis lakukan terhadap penggunaan tepung ubi jalar ungu cocok digunakan sebagai bahan pembuatan *cookies* dengan persentase tepung ubi jalar ungu sebanyak 15%, 40%, dan 45% dari jumlah tepung terigu yang digunakan pada pembuatan *cookies*. Dalam beberapa hasil penelitian yang disebutkan diatas dan dari literatur yang penulis baca belum ada yang melakukan penelitian pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan *cookies*. Karena *cookies* memiliki karakteristik tekstur yang renyah dan ubi jalar tidak memiliki kandungan gluten sehingga dirasa cocok untuk penambahan tepung ubi jalar ungu dalam olahan produk *cookies*. Oleh karena itu, untuk menambah inovasi baru dari ubi jalar ungu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas *Cookies*”.

## BAHAN DAN METODE

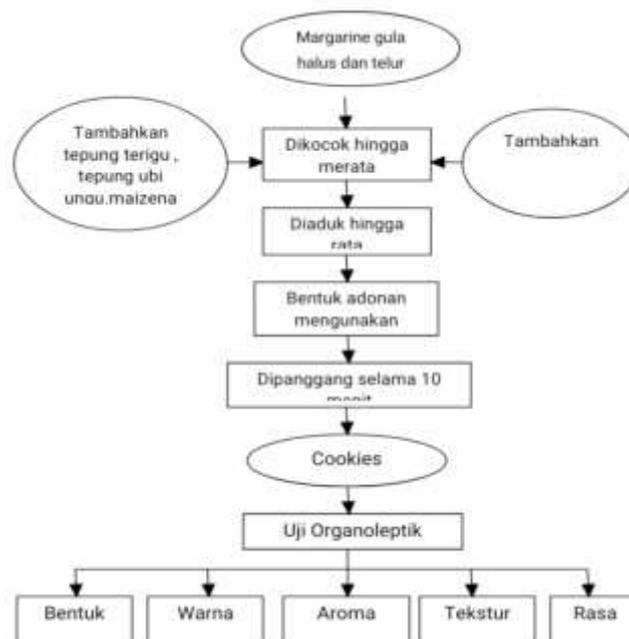
Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni yaitu melakukan percobaan langsung tentang pengaruh tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas *cookies*. Menurut Sugiyono (2017) "Metode eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali". Eksperimen ini disebut juga eksperimen faktor tunggal, karena hanya menganalisis pengaruh dari satu faktor yaitu pengaruh tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas *cookies*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 di *workshop* Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: tepung ubi jalar ungu, tepung terigu, gula halus, mentega, kuning telur, susu bubuk, tepung maizena, . Resep diambil dari buku variasi kue kering renyah (2017). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini :

**Tabel 1.** Bahan-bahan untuk pembuatan nastar tepung ubi jalar ungu

| No | Komponen              | Resep Penelitian |           |           |           |
|----|-----------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|    |                       | X0<br>0%         | X1<br>15% | X2<br>40% | X3<br>45% |
| 1  | Tepung Terigu         | 300gr            | 255 gr    | 180 gr    | 165 gr    |
| 2  | Tepung Ubi Jalar Ungu |                  | 45gr      | 120 gr    | 135 gr    |
| 3  | Margarine             | 250 gr           | 250gr     | 250 gr    | 250 gr    |
| 4  | Gula Halus            | 75 gr            | 75 gr     | 75 gr     | 75 gr     |
| 5  | Maizena               | 25 gr            | 25 gr     | 25 gr     | 25 gr     |
| 6  | Telur                 | 1 Butir          | 1 Butir   | 1 Butir   | 1 Butir   |
| 7  | Susu bubuk            | 25 gr            | 25 gr     | 25 gr     | 25 gr     |

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga kali pengulangan. Data yang digunakan adalah data yang didapatkan langsung dari 3 orang panelis terbatas dengan pengisian format uji organoleptik terhadap kualitas *cookies* tepung ubi jalar ungu meliputi bentuk ( seragam dan rapi), warna ( ungu ), aroma (harum khas ubi jalar ungu) dan tekstur (renyah), dan rasa (manis dan khas ubi jalar). Data yang sudah diperoleh dari uji organoleptik kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisis Varian (ANOVA). Jika analisis varian menunjukkan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka dilanjutkan dengan uji duncan. Prosedur pembuatan *cookies* dengan penggunaan tepung ubi jalar ungu dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini:

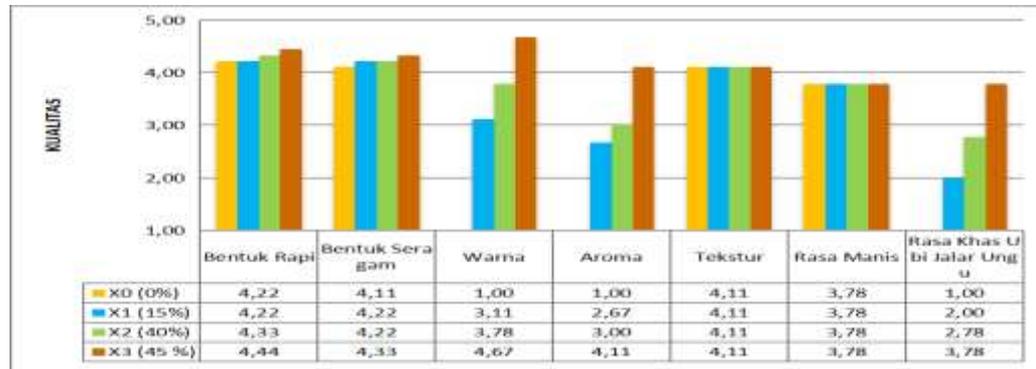


**Gambar 1.** Diagram alir pembuatan cookies dengan penggunaan tepung ubi jalar ungu

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Hasil penelitian dari penggunaan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas *cookies* dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 1. Hasil Uji Organoleptik Kualitas *Cookies* Ubi Jalar Ungu

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata uji jenjang untuk kualitas *cookies* ubi jalar ungu, hasil terbaik kualitas bentuk rapi (bentuk rapi) terdapat pada X3 yaitu 4,44 dengan kategori bentuk rapi. Lalu untuk hasil terbaik kualitas bentuk seragam (seragam) terdapat pada X3 yaitu 4,33 dengan kategori bentuk seragam. Hasil terbaik kualitas warna (warna ungu pada *cookies*) terdapat pada X3 yaitu 4,67 dengan kategori warna ungu pada *cookies*. Lalu untuk hasil terbaik kualitas aroma (aroma khas ubi jalar ungu) terdapat pada X3 yaitu 4,11 dengan kategori aroma khas ubi jalar ungu. Hasil terbaik kualitas tekstur (renyah) terdapat pada X3 yaitu 4,11 dengan kategori bertekstur renyah. Hasil terbaik kualitas rasa manis (manis) terdapat pada X3 yaitu 3,78 dengan kategori rasa manis. Hasil terbaik kualitas rasa khas ubi jalar ungu (rasa khas ubi jalar ungu) terdapat pada X3 yaitu 3,78 dengan kategori rasa khas ubi jalar ungu.

Hasil diatas dapat diketahui secara umum perlakuan terbaik terdapat pada X43 (5%), dengan kualitas bentuk (rapi dan seragam), warna (ungu pada *cookies*), aroma (khas ubi jalar ungu), tekstur (renyah), rasa (manis). Sedangkan untuk kualitas warna (ungu), aroma (khas ubi jalar ungu), rasa khas ubi jalar ungu (manis) berbeda nyata sehingga perlu dilakukan uji duncan yang dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2. Hasil Uji Duncan Kualitas Cookies Tepung Ubi Jalar Ungu

| No | Komponen                 | Komposisi Bahan Penelitian |                   |                   |                   |
|----|--------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|    |                          | X0<br>0 gr                 | X1<br>15 gr       | X2<br>30 gr       | X3<br>45 gr       |
| 1. | Warna                    | 1,00 <sup>a</sup>          | 3,11 <sup>b</sup> | 3,78 <sup>c</sup> | 4,67 <sup>c</sup> |
| 2. | Kualitas aroma           | 1,00 <sup>a</sup>          | 2,67 <sup>b</sup> | 3,00 <sup>c</sup> | 4,11 <sup>c</sup> |
| 3. | Rasa khas ubi jalar ungu | 1,00 <sup>a</sup>          | 2,00 <sup>b</sup> | 2,78 <sup>c</sup> | 3,78 <sup>c</sup> |

Baerdasarkan Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji duncan untuk kualitas warna ungu pada perlakuan X1 dan X3 berbeda nyata, X2 dan X0 berbeda nyata, X2 dan X1 berbeda nyata, X3 dan X0 berbeda nyata, X3 dan X1 berbeda nyata, sedangkan X0 dan X1 berbeda nyata. Untuk kualitas aroma khas ubi jalar ungu pada perlakuan X3 dan X2 berbeda nyata, X3 dan X0 berbeda nyata, X3 dan X1 berbeda nyata, X2 dan X0 berbeda nyata, X2 dan tidak X1 berbeda nyata, sedangkan X0 dan X1 berbeda nyata. Untuk kualitas rasa manis terdapat pada perlakuan X0 dan X1 berbeda nyata, X0 dan X2 berbeda nyata, X0 dan X3 berbeda nyata, X1 dan X2 tidakberbeda nyata, X1 dan X3 berbeda nyata, sedangkan X2 dan X3 tidak berbeda nyata. Berikut ini kualitas *cookies* tepung ubi jalar ungu berdasarkan indikatornya.

### B. Pembahasan

Setelah melakukan penelitian dengan 3 kali pengulangan dengan 4 perlakuan, maka terlihat kualitas *cookies* yang meliputi: bentuk (bunga, seragam dan Rapi), warna (ungu ), aroma (harum khas ubi jalar ungu ), tekstur (renyah) dan rasa (manis dan rasa khas ubi jalar). Berikut pembahasan tentang kualitas *cookies* Tepung Ubi Jalar Ungu.



**Gambar 3.** Hasil penelitian *cookies* tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan X<sub>0</sub>, X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> dan X<sub>3</sub>

Kualitas *cookies* tepung ubi jalar ungu meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

**1. Deskripsi Data Pengaruh Kualitas Bentuk Rapi Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Sebanyak (0%, 15%, 40%, 45%)**

Bentuk merupakan unsur pertama yang dapat dilihat secara langsung oleh orang yang menikmatinya. Penampakan bentuk rapi merupakan karakteristik yang dilihat dan dinilai oleh konsumen dalam mengambil keputusan untuk mengkonsumsi suatu produk. Bentuk cookies pada saat sekarang ini sudah mulai beragam, mulai dari dibentuk karakter, berbentuk bunga ataupun bentuk lain yang dirasa menarik untuk dibuat cookies. Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu memiliki nilai rata-rata 4,22 dengan kategori bentuk rapi, pada perlakuan memiliki rata-rata 4,22 dengan kategori bentuk rapi, sedangkan pada perlakuan memiliki rata-rata 4,33 dengan kategori bentuk rapi, dan memiliki rata-rata 4,44 dengan kategori bentuk rapi.

Hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan Fhitung sebesar 2,22 lebih kecil dari Fabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian diterima dan ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas bentuk rapi pada cookies. Bentuk didapatkan melalui proses pencetakan cookies menggunakan cookie cutter/ cetakan cookies.

**2. Pengaruh Kualitas Bentuk Seragam Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar ungu Sebanyak (0%, 15%, 40%, 45%)**

Bentuk adalah salah satu faktor terpenting untuk menarik perhatian konsumen pada saat melihat sebuah produk. Pada umumnya bentuk yang seragam akan lebih diminati oleh para konsumen. Bentuk yang baik akan memperoleh penilaian yang baik (Tarwendah, 2017). Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu X<sub>0</sub> memiliki nilai rata-rata 4,11 dengan kategori bentuk seragam, pada perlakuan X<sub>1</sub> memiliki rata-rata 4,22 dengan kategori bentuk seragam, sedangkan pada perlakuan X<sub>2</sub> memiliki rata-rata 4,22 dengan kategori bentuk seragam, dan X<sub>3</sub> memiliki rata-rata 4,33 dengan kategori bentuk seragam dan. Berdasarkan Hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan Fhitung sebesar 1,56 lebih kecil dari Fabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas bentuk seragam pada *cookies*.

**3. Pengaruh Kualitas Warna Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Sebanyak (0%, 15%, 40%, 45%)**

Warna pada makanan merupakan mutu yang pertama kali dinilai dalam penerimaan suatu produk makanan karena warna dapat mempengaruhi penilaian seseorang. Noviyanti, at.al, (2016) juga menyebutkan bahwa warna merupakan penerimaan terhadap suatu bahan pangan karena penilaian warna sering dijadikan sebagai persepsi awal seseorang untuk menentukan kualitas suatu produk makanan. Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu X<sub>0</sub> memiliki nilai rata-rata 1,00 dengan kategori warna tidak ungu pada *cookies* pada perlakuan X<sub>1</sub> memiliki rata-rata 3,11 dengan kategori warna cukup ungu pada *cookies*, sedangkan pada perlakuan X<sub>2</sub> memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori warna cukup ungu pada *cookies*, dan X<sub>3</sub> memiliki rata-rata 4,67 dengan kategori warna sangat ungu pada *cookies* Berdasarkan Hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan nilai Fhitung sebesar 338,31 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima karena terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas warna ungu pada *cookies*. Moh Taufik, at.al, (2019) berpendapat bahwa faktor yang mempengaruhi warna pada suatu makanan yaitu sifat warna dari bahan baku itu sendiri. Selain itu proses pembakaran juga dapat mempengaruhi warna cookies akibat dari karamelisasi yang menghasilkan *cookies* berwarna.

#### **4. Pengaruh Kualitas Aroma Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Sebanyak (0%,15%,40%,45%)**

Aroma dari makanan memiliki daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera makan. Aroma juga dapat dijadikan sebagai tanda rusak atau tidaknya pada suatu makanan. Kristianingsih (2011) menyebutkan bahwa aroma merupakan salah satu bau yang sulit diukur karena biasanya menimbulkan argument yang berbeda dalam menilainya dan setiap orang memiliki tingkat kesukaan yang berbeda. Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu memiliki nilai rata-rata 1,00 dengan kategori tidak beraroma harum khas ubi jalar ungu dengan , pada perlakuan memiliki rata-rata 2,67 dengan kategori cukup beraroma harum khas ubi jalar ungu, sedangkan pada perlakuan memiliki rata-rata 3,00 dengan kategori cukup beraroma khas ubi jalar ungu beraroma harum, dan memiliki rata-rata 4,11 dengan kategori sangat harum khas ubi jalar ungu

Berdasarkan Hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan nilai Fhitung sebesar 36,75 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian ditolak dan diterima karena terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas aroma cookies. Hasil anava pada kualitas aroma cookies menunjukkan hasil yang signifikan. Oleh karena itu, dilanjutkan dengan uji Duncan. Cookies yang menggunakan tepung ubi jalar ungu dengan persentase terendah menghasilkan aroma harum pada cookies, sedangkan semakin tinggi penambahan tepung ubi jalar ungu yang digunakan maka aroma cookies yang dihasilkan kurang berbau harum dan agak sedikit menyengat.. Maerunis (2012) juga menyebutkan faktor yang mempengaruhi aroma kue cookies dikarenakan adanya penggunaan margarin dalam adonan. Kualitas aroma pada penelitian cookies tepung ubi jalar putih ini dihasilkan dari jumlah tepung ubi jalar ungu yang digunakan.

#### **5. Pengaruh Kualitas Tekstur Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Sebanyak (0%,15%,40%,45%)**

Tekstur makanan berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan didalam mulut atau sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut pada waktu digigit, dikunyah, ditelan ataupun diraba dengan jari. Tekstur bersifat kompleks dan terkait dengan struktur bahan yang terdiri dari tiga elemen, yaitu mekanik (kekerasan, Kekenyalan), geometric (berpasir, beremah) dan *mouthfeel* (berminyak, berair) (Setyaningsih, *et.al.*, 2010). Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu memiliki nilai rata-rata 4,11 dengan kategori tekstur renyah, pada perlakuan memiliki rata-rata 4,11 dengan kategori renyah, sedangkan pada perlakuan memiliki rata-rata 4,11 dengan kategori renyah, dan memiliki rata-rata 4,11 dengan kategori renyah. Hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan Fhitung sebesar 0,00 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian diterima dan ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas tekstur pada cookies.

#### **6. Pengaruh Kualitas Rasa Manis Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Sebanyak (0%,15%,40%,45%)**

Rasa merupakan indra pengecap yang berperan dalam menilai suatu makanan. Indra pengecap mempunyai rasa dasar yaitu manis, pahit, asin, dan asam (Setyaningsih, *et al.*, 2010). Secara umum konsumen akan memilih rasa yang enak untuk dimakan. Namun, rasa enak bersifat negatif karena tidak semua konsumen akan menyatakan enak pada suatu makanan yang sama. Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu memiliki nilai rata-rata 3,78 dengan kategori cukup manis, pada perlakuan memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori cukup manis, sedangkan pada perlakuan memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori cukup manis, dan memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori cukup manis. Berdasarkan Hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan nilai Fhitung sebesar 0,00 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian diterima dan ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas rasa manis pada cookies.

#### **7. Pengaruh Kualitas Khas Ubi Jalar Ungu Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Sebanyak (0%,15%,40%,45%)**

Secara umum rasa sangat sulit untuk dimengerti secara ilmiah karena selera seseorang berbeda-beda. Setyaningsih, *et.al.*, (2010) berpendapat "Rasa terdiri dari lima dasar yaitu manis, pahit, asin, asam dan umami (lezat)". Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan yaitu memiliki nilai rata-rata 1,00 dengan kategori rasa tidak khas ubi jalar , pada perlakuan memiliki rata-rata 2,00 dengan kategori rasa kurang khas ubi jalar , sedangkan pada perlakuan memiliki rata-rata 2,78 dengan kategori rasa khas ubi jalar, dan memiliki rata-rata 3,78 dengan kategori rasa cukup khas ubi jalar. Berdasarkan Hasil Analisis Varian (ANOVA) dapat disimpulkan nilai Fhitung sebesar 36,68 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian ditolak dan diterima karena terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan tepung ubi jalar putih terhadap kualitas rasa khas ubi jalar. Hasil anava pada kualitas rasa khas ubi jalar pada cookies menunjukkan hasil yang signifikan. Oleh karena itu, dilanjutkan dengan uji Duncan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan tepung ubi jalar ungu terhadap kualitas *cookies* yang telah dilakukan uji organoleptik dan hasil dari uji analisis varian (ANOVA) terdapat pengaruh perbedaan nyata terhadap penggunaan tepung ubi jalar ungu pada setiap perlakuan sebanyak 15%, 40%, dan 45% terhadap kualitas warna (warna ungu pada *cookies*), aroma (aroma khas ubi jalar ungu), tekstur (renyah), rasa (manis dan khas ubi jalar ungu) dan tidak terdapat pengaruh nyata terhadap kualitas bentuk (bentuk seragam dan rapi). Untuk hasil terbaik kualitas warna (sangat ungu) terdapat pada X3 dan X2 yaitu 4,67 dan 3,78 dengan kategori berwarna sangat ungu dan ungu. Hasil terbaik kualitas aroma (khas ubi jalar ungu) terdapat pada X3 yaitu 4,11 dengan kategori aroma khas ubi jalar ungu. Hasil terbaik kualitas tekstur (renyah) terdapat pada X0, X1, X2, X3 yaitu 4,11 dengan kategori renyah. Sedangkan hasil terbaik kualitas rasa khas ubi jalar ungu (sangat khas ubi jalar ungu) terdapat pada X3 yaitu 3,78 dengan kategori cukup khas ubi jalar ungu.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah menyempatkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan membantu penulis dalam penulisan artikel ini.

### DAFTAR REFERENSI

- Anni Faridah, dkk. (2008). *Patiseri jilid 1,2,3*. Direktorat pembinaan.
- Arbi, A.S. (2009). *Pengenalan evaluasi sensori*. Universitas Terbuka. Jakarta, 150.
- Ayustaningwarno, F. 2014. *Teknologi Pangan; Teori Praktis dan Aplikasi*. Graha ilmu. Yogyakarta.
- Elida. (2012). *Pengetahuan alat dan organisasi dapur. Padang*. Universitas Negeri Padang.
- HAWARI, Bilal. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Pembuatan Klepon. 2022. PhD Thesis. STP AMPTA Yogyakarta.
- Herryani, H., & Santi, F. D. (2019). Uji Kesukaan Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalarkuning. *Culinaria*, 1(1).
- Isnaini, I., & Holinesti, R. (2020). The Analysis Of Serabi Quality Resulting From Pumpkin Substitution. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1(2), 93-99.
- Matondang, Z., Djulia, E., Sriadhi, S., & Simarmata, J. (2019). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yayasan Kita Menulis
- Ratnasari, Angelica. Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori Pada Cake Pisang Kepok Putih. 2020. Phd Thesis. Unika Soegijapranata Semarang
- SIMANUNGKALIT, Lisa Putri; Subekti, Sri; Nurani, Atat Siti. Uji Penerimaan Produk Cookies Berbahan Dasar Tepung Ketan Hitam. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 2018, 7.2.
- Silvia, Cindy Maya; Kurniawati, Nurleni; Syafiuddin, Syafiuddin. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L.*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kalium Dan Waktu Pembalikan Batang. *Jurnal Wacana Pertanian*, 2021, 17.1: 1-8.
- Sufiat, S. (2019). *Kunci Sukses Pengolahan Adonan cake*. Syiahkuala University Press
- Sufiat, Suryati. *Kunci Sukses Pengolahan Adonan Cake*. Syiah Kuala University Press, 2019.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulistiyarini, Anisa Eka; Ekawatiningsih, Prihastuti. Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas Blackie*) Pada Pembuatan Thumbprint Cookies. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 2021, 16.1.
- Tuti. (2013). *Teori Dasar Kuliner*. Pt. Gramedia
- Wati, M. S. (2016). Pengaruh Substitusi Tepung Bekatul (Rice bran) dan Jenis Shortening Terhadap Sifat Organoleptik Cupcake. *Jurnal Tata Boga*, 5(1).