

## ANALISIS KUALITAS KUE KU DENGAN PENGGUNAAN PEWARNA ALAMI YANG BERBEDA

*(Quality Analysis Of Kue Ku With The Use Of Different Natural Dyes)*

Havivah Mayang Sari<sup>1</sup>, Anni Faridah\*<sup>2</sup>, Wirnelis Syarif<sup>3</sup>, Sari Mustika<sup>4</sup>

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

Corresponding author, e-mail: [faridah.anni@fpp.unp.ac.id](mailto:faridah.anni@fpp.unp.ac.id)

### ABSTRACT

*Kue ku is a cake made from glutinous rice flour, coconut milk, sugar and salt with green bean filling in the shape of a turtle. Kue ku, which we often encounter in the market, is red in color which is attractive and even striking. In general, kue ku use synthetic dyes, but some traders use rhodamin B dyes. This study aims to analyze the quality of kue ku using different natural dyes. The type of research used was a pure experiment, using a completely randomized design (CRD), with 3 repetitions. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), if  $F_{count} > F_{table}$  then Duncan's Test was continued. The results showed that there was a significant influence on hedonic (liking). While shape, aroma, texture, taste did not show a significant effect. The overall best score is a neat and uniform shape of 4.33 (X1 and X3); fragrant aroma 4.00 (X1); chewy texture 4.00 (X1 and X3); sweetness 3.93 (X2 and X3); savory taste 4.00 (X1, X2, and X3); and hedonic (liking) likes 3.80 (X3). The best result of the hedonic test from this study was treatment (X3) using natural dyes from pumpkin.*

**Keyword:** Kue Ku, Natural Color, Quality

### ABSTRAK

Kue ku adalah kue berbahan dasar tepung beras ketan, santan, gula pasir dan garam dengan isian kacang hijau yang berbentuk kura-kura. Kue ku yang sering kita jumpai di pasaran berwarna merah yang menarik bahkan mencolok. Pada umumnya kue ku menggunakan pewarna sintetis namun disalahgunakan oleh beberapa pedagang dengan menggunakan pewarna rhodamin B. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas kue ku dengan penggunaan pewarna alami yang berbeda. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen murni, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 3 kali pengulangan. Data dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA), jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka dilanjutkan Uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hedonik (kesukaan). Sedangkan bentuk, aroma, tekstur, rasa tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Skor terbaik keseluruhannya yaitu bentuk rapi dan seragam 4,33 (X1 dan X3); aroma harum 4,00 (X1); tekstur kenyal 4,00 (X1 dan X3); rasa manis 3,93 (X2 dan X3); rasa gurih 4,00 (X1, X2, dan X3); dan hedonik (kesukaan) suka 3,80 (X3). Hasil terbaik uji hedonik dari penelitian ini adalah perlakuan (X3) dengan penggunaan pewarna alami dari labu kuning.

**Kata kunci:** Kue Ku, Pewarna Alami, Kualitas

**How to Cite:** Havivah Mayang Sari<sup>1</sup>, Anni Faridah\*<sup>2</sup>, Wirnelis Syarif<sup>3</sup>, Sari Mustika<sup>4</sup>. 2023. Analisis Kualitas Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 4 (3): pp. 312-317, DOI: 10.24036/jptbt.v4i2.8553



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

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kuliner bercita rasa khas dan unik. Kuliner merupakan sebuah identitas budaya yang dijadikan sebagai penanda, ciri khas atau keunikan dari suatu daerah (Setyorini, *et al.* 2018). Jenis kuliner di Indonesia salah satunya adalah kue. Kue ada yang dipengaruhi oleh beberapa negara seperti Cina, salah satu jenis kuenya yaitu kue ku. Kue ku adalah kue berbahan dasar tepung beras ketan, santan, gula pasir dan garam dengan isian kacang hijau yang berbentuk

kura-kura. Kue ku memiliki nama lain, seperti kue thok, kue mata kebo, kue moto kebo, ang ku kueh, dan lain sebagainya. Molodysky (2019) menyatakan bahwa: “Dalam dialek Hokkian, angku kueh berasal dari kata ang yang berarti ‘merah’ dan ku yang berarti ‘kura-kura’. Dalam komunitas Tionghoa, warna merah sangat penting karena melambangkan keberuntungan, sedangkan kura-kura melambangkan panjang umur, karena kura-kura merupakan salah satu hewan dengan usia terpanjang di dunia”.

Kue ku yang sering kita jumpai di pasaran berwarna merah yang menarik bahkan mencolok. Pewarna menjadi salah satu indikator penting dalam makanan yang dapat diperoleh dari pewarna alami dan buatan atau yang sering dikenal sebagai pewarna sintetis. Kepraktisan dalam penggunaan pewarna sintetis ini disalahgunakan oleh beberapa pedagang dengan menggunakan pewarna sintetis yang dilarang seperti rhodamin B. Berdasarkan penelitian Fatimah *et al.*, (2016) bahwa di Daerah Istimewa Yogyakarta, terdeteksi sebanyak 15,38% sampel kue ku positif mengandung rhodamin B. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa lima sampel kue ku yang dijual di Pasar Agung Desa Peninjoan teridentifikasi mengandung rhodamin B (Indrayani *et al.*, 2017).

Pewarna pada makanan terbagi atas dua macam yaitu pewarna buatan atau dikenal dengan pewarna sintetis dan pewarna alami. Pewarna alami tidak memiliki efek samping jika digunakan secara berulang-ulang, selain itu kandungan zat yang terdapat pada pewarna alami memiliki warna yang indah dan khas sehingga sulit ditiru dengan menggunakan pewarna sintetis (Putri dan Winarti, 2022). Pewarna alami umumnya diperoleh dari buah-buahan, sayuran, sereal dan umbi-umbian. Ubi jalar memiliki warna yang beragam diantaranya putih, jingga dan ungu. Warna ungu diperoleh dari ubi jalar ungu.

Ubi jalar ungu memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dari ubi jalar jenis lain, terutama kandungan lisin, Cu, Mg, K, Zn rata-rata 20%. Ubi jalar ungu juga memiliki pigmen antosianin yang tinggi dan lebih stabil dari pigmen stroberi, kubis merah, perilla dan tumbuhan lainnya (Khoo *et al.*, 2017). Pengolahan ubi ungu masih terbatas yaitu hanya direbus, digoreng dan masih kurang maksimal dalam memanfaatkan pangan lokal menjadi olahan produk. Salah satu bentuk olahan ubi jalar ungu yang cukup potensial yaitu dijadikan alternatif sebagai pewarna alami yang lebih sehat dan dapat diaplikasikan menjadi olahan pangan lainnya. Tidak hanya ubi jalar ungu, pewarna alami lainnya yang berasal dari sereal adalah beras hitam.

Beras hitam juga termasuk jenis beras varietas lokal yang memiliki pigmen yang paling baik jika dibandingkan dengan beras putih dan beras merah. Beras hitam memiliki khasiat yang tinggi dibandingkan dengan beras merah atau beras warna lainnya, yaitu dapat meningkatkan daya tahan tubuh, memperbaiki kerusakan sel hati, mencegah gangguan fungsi ginjal, dan mencegah kanker atau tumor (Mangiri, *et al.* 2016). Beras hitam memiliki kandungan antosianin sama halnya dengan ubi jalar ungu. Hernawan dan Meylani (2016) warna yang menunjukkan kandungan antosianin pada beras hitam yaitu memiliki pericarp, aleuron dan endosperma yang berwarna merah-biru-ungu pekat. Kandungan antosianin pada beras hitam cukup tinggi yaitu sebanyak 428,38 mg/100g (Priska *et al.*, 2018).

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) adalah tanaman yang bersifat menjalar dan banyak tumbuh di Indonesia. Labu kuning yang berwarna orange memiliki kandungan karotenoid yang sangat tinggi (Nugraheni, 2014). Labu kuning memiliki rasa manis dan tekstur yang lembut, serta mempunyai khasiat sebagai obat demam, migran, diare, penyakit ginjal serta membantu menyembuhkan radang (Radiani, *et al.* 2020).

Penggunaan pewarna alami yang berbeda pada kue ku bertujuan untuk menganalisis kue ku dengan penggunaan pewarna alami dan perlakuan yang berbeda-beda dari ubi jalar ungu, beras hitam dan labu kuning terhadap kualitas kue ku dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur, rasa, dan hedonik (kesukaan). Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kualitas Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda”.

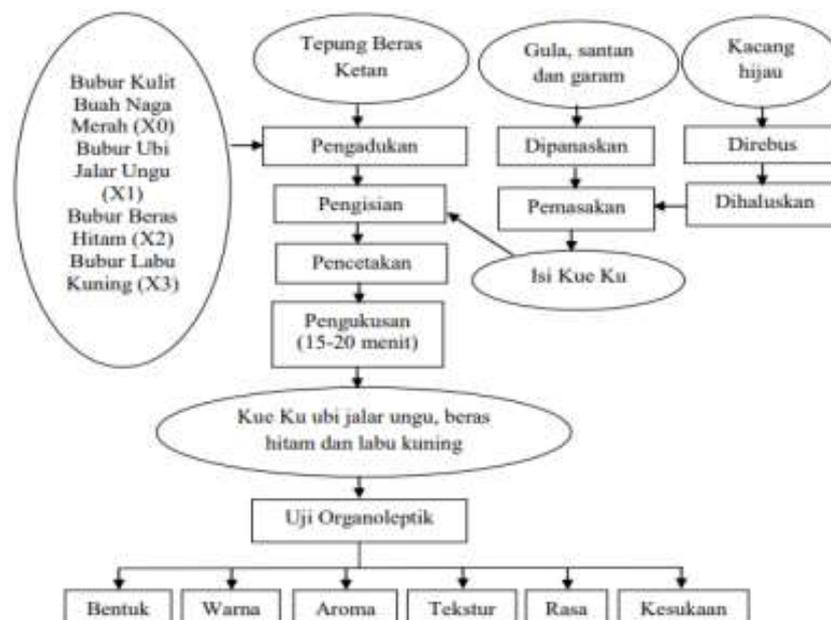
## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dimulai dengan menyiapkan dan menimbang semua bahan yaitu bahan kulit yang terdiri dari kulit buah naga merah, tepung beras ketan, gula pasir, santan, garam, dan pewarna alami (ubi jalar ungu, beras hitam, dan labu kuning). Bahan isian yaitu kacang hijau tanpa kulit, gula pasir, santan kental, garam, dan minyak goreng. Alat yang digunakan terdiri dari timbangan digital, gelas ukur, mangkuk, sendok makan, talenan, pisau, lap kerja, gunting, panci perebus, blender, cetakan, kukusan, sendok kayu, kompor, daun pisang dan kotak plastik. Penelitian ini dilaksanakan di workshop Tata Boga, Universitas Negeri Padang pada bulan Maret - April 2023. Komposisi bahan kue ku dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Komposisi Bahan Pembuatan Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda

Bahan	Resep Penelitian			
	Kontrol Kulit Buah Naga Merah Sebelum dihaluskan (108,17 gr)	X1 Ubi Jalar Ungu Sebelum dikukus (108,17 gr)	X2 Beras Hitam Setelah dimasak (108,17 gr)	X3 Labu Kuning Sebelum dikukus (108,17 gr)
<b>Bahan Kulit</b>				
Tepung beras ketan	136,81 gr	136,81 gr	136,81 gr	136,81 gr
Gula pasir	34 gr	34 gr	34 gr	34 gr
Santan	89,04 gr	129,04 gr	89,04 gr	89,04 gr
Garam	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
<b>Bahan Isi</b>				
Kacang hijau tanpa kulit	200 gr	200 gr	200 gr	200 gr
Gula pasir	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
Santan kental	160 ml	160 ml	160 ml	160 ml
Garam	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr
Minyak goreng	sek	sek	sek	sek

Penelitian ini Jenis penelitian ini yaitu eksperimen murni dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Data diperoleh langsung dari 5 panelis terbatas dengan pengisian format uji organoleptik terhadap kualitas kue ku meliputi bentuk rapi dan seragam, warna, aroma harum, tekstur kenyal, rasa manis, rasa gurih, dan hedonik (kesukaan). Data dianalisis dengan menggunakan Analisis Varian (ANOVA). Jika data yang diperoleh Fhitung > Ftabel, maka dilanjutkan dengan Uji Duncan. Prosedur pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

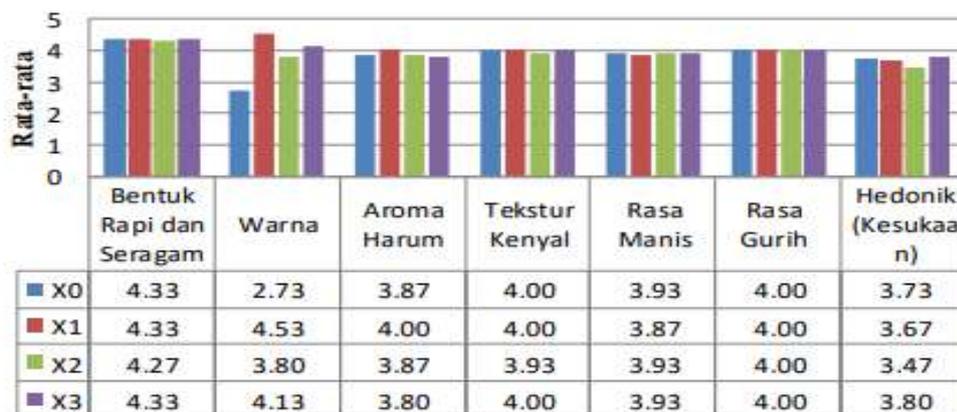


Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Tepung Panir Ampas Kelapa

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Hasil penelitian mengenai analisis kualitas kue ku dengan penggunaan pewarna alami yang berbeda telah dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan 4 perlakuan yang berbeda yaitu; X0 (kelompok penggunaan pewarna alami dari kulit buah naga merah), X1 (kelompok penggunaan pewarna alami dari ubi jalar ungu), X2 (kelompok penggunaan pewarna alami dari beras hitam), dan X3 (kelompok penggunaan pewarna alami dari labu kuning). Hasil analisis data dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Nilai Rata-rata Kualitas Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda

Berdasarkan gambar diatas, dapat disimpulkan hasil terbaik kue ku terhadap kualitas bentuk terdapat pada perlakuan X0, X1, dan X3 yaitu sebesar 4.33 dengan kategori rapi dan seragam; kualitas aroma pada perlakuan X1 sebesar 4.00 dengan kategori harum; kualitas tekstur pada perlakuan X0, X1, dan X3 sebesar 4.00 dengan kategori kenyal; kualitas rasa manis pada perlakuan X0, X2, dan X3 sebesar 3.93 dengan kategori manis; kualitas rasa gurih pada semua perlakuan yaitu X0, X1, X2, dan X3 sebesar 4.00 dengan kategori gurih; serta hedonik pada perlakuan X3 sebesar 3.80 dengan kategori suka.

Hasil Analisis Varian Kualitas Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda Berdasarkan nilai rata-rata diatas, dapat kita lihat data ANAVA pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Tabel Hasil Analisis Varian Kue Ku dengan Pewarna Alami yang Berbeda

Kualitas	Fhitung		Ftabel
Bentuk (Rapi dan Seragam)	0,99	<	3,49
Aroma (Harum)	0,66	<	3,49
Tekstur (Kenyal)	0,99	<	3,49
Rasa (Manis)	1,00	<	3,49
Rasa (Gurih)	0,00	<	3,49
Hedonik (Suka)	4,09	>	3,49

Hasil data ANAVA pada tabel 2 diatas menunjukkan bahwa Fhitung > Ftabel maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terdapat pada perlakuan kualitas hedonik, dengan demikian dilakukan uji Duncan yang dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

**Tabel 3.** Tabel Hasil Analisis Varian Kue Ku dengan Pewarna Alami yang Berbeda

Sampel	Rata-rata	Simbol
X0	3,47	a
X1	3,67	a
X2	3,73	ab
X3	3,80	b

**Pembahasan :**

**Kualitas Bentuk Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda (Kulit Buah Naga, Ubi Jalar Ungu, Beras Hitam, dan Labu Kuning)**

Hasil rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan X0, X1, dan X3 yaitu sebesar 4,33. Hasil ANAVA disimpulkan bahwa Fhitung < Ftabel, sehingga tidak terdapat pengaruh yang nyata dari penggunaan pewarna alami yang berbeda terhadap kualitas bentuk kue ku. Bentuk kue ku yang merupakan indikator pertama yang dapat dilihat langsung oleh orang yang akan menikmatinya, membuat makanan lebih menarik dan dapat menimbulkan keinginan orang untuk mencoba rasanya (Dinda, 2017). Hal ini dikarenakan kue ku memiliki bentuk seperti tempurung kura-kura yang dengan corak khas sehingga menimbulkan keinginan untuk mencobanya. Keempat perlakuan memperoleh kategori bentuk rapi dan seragam, hal ini menunjukkan bentuk dari kue ku sesuai dengan cetakan yang digunakan. Wati (2019) bahwa bentuk makanan yang diolah akan sesuai dengan wadahnya.

---

### **Analisis Kualitas Warna pada Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda (Kulit Buah Naga, Ubi Jalar Ungu, Beras Hitam, dan Labu Kuning)**

Warna merupakan salah satu indikator yang memiliki daya tarik dan kesan yang dipantulkan dari produk tersebut ke mata. Pentingnya menggunakan indra penglihatan untuk produk kue ku agar bisa diterima oleh konsumen (Tolinggi, et al. 2020). Pewarna yang digunakan berbeda, diantaranya dari kulit buah naga merah menghasilkan warna merah muda, ubi jalar ungu menghasilkan warna ungu, beras hitam menghasilkan warna hitam, dan labu kuning menghasilkan warna kuning. Nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan diantaranya kulit buah naga merah (X0) sebesar 2,73 dengan kategori cukup merah muda, ubi jalar ungu (X1) sebesar 4,53 dengan kategori sangat ungu, beras hitam (X2) sebesar 3,80 dengan kategori hitam, dan labu kuning (X3) sebesar 4,13 dengan kategori kuning.

### **Analisis Kualitas Aroma Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda (Kulit Buah Naga, Ubi Jalar Ungu, Beras Hitam, dan Labu Kuning)**

Berdasarkan data yang diperoleh untuk nilai tertinggi yaitu pada perlakuan X1 dengan jumlah 4,00. Data ANAVA menunjukkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dengan demikian tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan pewarna alami yang berbeda terhadap kualitas aroma harum pada kue ku. Aroma merupakan salah satu faktor yang penting yang menggunakan indra penciuman sehingga dapat membangkitkan selera makan. Aroma yang ditimbulkan oleh makanan akan berbeda tergantung dari bahan dan teknik dalam proses pemasakannya, jika bahan yang digunakan berkualitas maka akan menghasilkan aroma harum pada suatu makanan (Liana, et al. 2021). Aroma pada kue ku yang diperoleh hasil dengan kategori harum untuk semua perlakuan, sehingga tidak terdapat pengaruh yang nyata.

### **Analisis Kualitas Tekstur Kenyal pada Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda (Kulit Buah Naga, Ubi Jalar Ungu, Beras Hitam, dan Labu Kuning)**

Tekstur merupakan salah satu komponen organoleptik yang penting digunakan dalam menentukan kualitas dan penerimaan konsumen pada suatu makanan. Tekstur pada makanan dapat dilihat dari segi kekeringan, kerapuhan, kerenyahan, kelembaban serta kekenyalannya (Fatmawati, 2018). Perolehan nilai rata-rata tertinggi yaitu X0, X1, dan X3 sebesar 4,00. Hasil ANAVA disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang nyata dari penggunaan pewarna alami yang berbeda terhadap kualitas tekstur kenyal pada kue ku. Berdasarkan empat perlakuan yang berbeda dalam pembuatan kue ku diantaranya dari kulit buah naga merah, ubi jalar ungu, beras hitam, dan labu kuning diperoleh tekstur yang kenyal. Hal ini juga dikarenakan penggunaan bahan utama dalam pembuatan kue ku sehingga ketika dipanaskan/ dikukus akan menjadi kenyal. Tepung beras ketan memiliki kandungan amilopektin yang tinggi sehingga mudah mengalami gelatinisasi saat ditambahkan air dan memperoleh perlakuan pemanasan membentuk gel yang lengket (Lim, 2022).

### **Analisis Kualitas Rasa pada Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda (Kulit Buah Naga, Ubi Jalar Ungu, Beras Hitam, dan Labu Kuning)**

#### **Rasa Manis**

Hasil data dari perlakuan X0, X2, dan X3 memiliki perolehan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,93. Sehingga hasil ANAVA dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Maka hal ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan pewarna alami yang berbeda terhadap kualitas rasa manis pada kue ku. Rasa merupakan salah satu indikator yang dapat mempengaruhi cita rasa dari suatu produk. Titik perasa dari lidah yaitu kemampuan dalam mendeteksi dasar diantaranya rasa manis, asam, asin, dan pahit (Prasastono, 2022). Rasa manis pada kue ku disebabkan karena penggunaan gula pasir baik dalam bahan kulit maupun bahan isi kue ku.

#### **Rasa Gurih**

Rasa merupakan penilaian yang diberikan oleh responden terhadap suatu produk makanan yang telah dicicipi atau dimakan, yang menurut responden sesuai dengan selera dan dapat diterima (Prasastono, 2022). Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada semua perlakuan X0, X1, X2, dan X3 yaitu 4,00. Hal ini dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Sehingga data tidak terdapat pengaruh yang berbeda nyata dari penggunaan pewarna alami yang berbeda terhadap kualitas rasa gurih pada kue ku. Berdasarkan hasil data menunjukkan bahwa semua perlakuan memiliki nilai dengan kategori gurih. Rasa gurih pada kue ku diperoleh dari penggunaan garam. selain itu santan juga memberikan rasa gurih pada kue. Santan berfungsi untuk memberikan aroma yang khas dan rasa gurih pada kue (Utami, 2018).

### **Analisis Hedonik pada Kue Ku dengan Penggunaan Pewarna Alami yang Berbeda (Kulit Buah Naga, Ubi Jalar Ungu, Beras Hitam, dan Labu Kuning)**

Hedonik (kesukaan) merupakan salah satu indikator untuk menentukan nilai kesukaan atau sebaliknya terhadap produk makanan. Penentuan indikator kesukaan dilihat berdasarkan tingkatannya misalnya sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka dan lain-lain (Suryono, et al. 2018). Hasil rata-rata yang diperoleh X3 memiliki nilai tertinggi yaitu 3,80. Berdasarkan hasil data ANAVA menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang berbeda nyata dari penggunaan pewarna alami yang berbeda terhadap kualitas

hedonik kue ku. Hal ini dikarenakan  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , sehingga dilanjutkan dengan uji Duncan dan diperoleh kesimpulan bahwa perlakuan yang berbeda nyata terdapat pada (X3 dan X2), (X0 dan X2), dan sedangkan perlakuan yang tidak berbeda nyata terdapat pada (X3 dan X1), (X3 dan X0), (X0 dan X1), dan (X1 dan X2).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari penggunaan pewarna alami yang berbeda terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hedonik (rasa), dan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap bentuk (rapi dan seragam), aroma (harum), tekstur (kenyal), rasa (manis), rasa (gurih) pada kue ku. Hasil terbaik uji hedonik dalam penelitian ini terdapat pada perlakuan X3 dengan pewarna alami dari labu kuning. Saran yang dari penelitian ini yaitu memperhatikan bahan pewarna alami yang digunakan sehingga menghasilkan warna yang sama setiap perlakuan. Untuk mendapatkan bentuk rapi pada kue ku, terlebih dahulu kulit dan isi kue ku ditimbang agar sesuai dengan ukuran cetakan yang digunakan. Apabila adonan yang dihasilkan terlalu lembek, maka dapat didiamkan beberapa saat agar adonan mudah untuk dibentuk. Selain itu penelitian ini dapat diaplikasikan pada produk olahan lainnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan membantu penulis dalam pembuatan jurnal ini.

### DAFTAR REFERENSI

- Dinda, Viola Karina. 2017. "Analisis Kualitas Kulit Udang". Skripsi Padang : Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang.
- Fatimah, S., Astuti, D. W., & Lestari, S. D. (2016). Analisis kualitatif Rhodamin B pada kue ku yang beredar di pasar tradisional Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Journal of Health (JoH)*, 3(1), 33–38.
- Fatmawati. 2018. Pengaruh Substitusi Jagung Manis Terhadap Kualitas Dadiah. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 9(2): 92-102.
- Indrayani, N. K. E. et al. (2017). Identification of Rhodamine B on the Sale Cake ku In market Agung Village Peninjoan Denpasar. *Bali Medika Jurnal*, 4(2), 73-83.
- Khoo, H.E. et al. 2017. Anthocyanidins and anthocyanins: colored pigments as food, pharmaceutical ingredients, and the potential health benefits.
- Liana, R. A., Syarif, W., & Holinesti, R. (2021). 1 Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu terhadap Kualitas Pilus. *Journal of Home Economics and Tourism*, 15(2).
- Lim, Y. C. (2022). Pengaruh proporsi tepung beras ketan dan pati kentang terhadap sifat fisikokimia dan sensoris garatteok (Doctoral dissertation, Widya Mandala Surabaya Catholic University).
- Mangiri, J. et al. (2016). Gambaran Kandungan Zat Gizi pada Beras Hitam (*Oryza sativa* L.) Kultivar Pare Ambo Sulawesi Selatan. *eBiomedik*, 4(1).
- Molodysky, N. 2019. *Kuliner Khas Tionghoa di Indonesia*. Jakarta: Visimedia.
- Nugraheni, M. 2014. *Pewarna Alami : Sumber dan Aplikasinya pada Makanan & Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prasastono, N., Mukti, A. B., & Rosyid, A. N. (2022). Inovasi Kulit Kue Dadar Gulung Sebagai Camilan Khas Kota Bandung dengan Menggunakan Ubi Jalar Ungu dan Ubi Jalar Cilembu. *Kepariwisata: Jurnal Ilmiah*, 16(2), 92-104.
- Priska Melania, et al. (2018). "Review: Antosianin dan pemanfaatannya". *Cakra Kimia*, Vol.6 no.2.
- Putri, D. S., & Winarti, S. (2022). Pemanfaatan Pewarna Alami Daun Kelor Serta Aplikasinya Pada Makanan. *Jurnal Abdimas Teknik Kimia*, 3(2), 22-29.
- Radiani, A. et al. (2020). Formulasi tepung terigu, mocaf dan pure labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap kadar serta kasar, lemak dan karakteristik sensoris bolu kukus. *Journal of Tropical AgriFood*, 2(1), 8-15.
- Setyorini, E. E. D. et al. (2018). Diversifikasi Sebagai Startegi Untuk Meningkatkan Potensi Kue Tradisional Klepon Di Kecamatan Gempol Pasuruan. *JAMSWAP: Jurnal Akuntansi Dan Manajemen STIE Walisongo Pasuruan*, 3(2), 57-63.
- Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. (2018). Uji kesukaan dan organoleptik terhadap 5 kemasan dan produk Kepulauan Seribu secara deskriptif. *Jurnal Pariwisata*, 5(2), 95-106.
- Tolinggi, S. N. R. et al. (2020). Substitusi pewarna sintetik dengan larutan kayu secang pada kue tradisional ku'u. *Jurnal Agercolere*, 2(2), 57-63.
- Utami, T. 2018. Optimasi Formulasi Kue Ku Kulit Buah Naga Merah. Skripsi: Universitas Negeri Padang.
- Wati, Merdinah, Rahmi Holinesti. 2019. "Analisi Kualitas Dodol Ekstrak Kulit Buah Naga Merah" *Jurnal Kapita Selektif Geografi* 2 (8): 107