



DOI: <https://doi.org/10.38035/sjam.v4i2>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Konsentrasi Bubuk Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Terhadap Mutu Sensori Kue Lidah Kucing

Dely Azraeni Lubis¹, Anni Faridah^{2*}, Kasmita³, Cici Andriani⁴.

¹ Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Program Keahlian Tata Boga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, delyazraenilubiss@gmail.com

² Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Program Keahlian Tata Boga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, faridah.anni@fpp.unp.ac.id

³ Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Program Keahlian Tata Boga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, kasmita@fpp.unp.ac.id

⁴ Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Program Keahlian Tata Boga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, ciciandriani@fpp.unp.ac.id

*Corresponding Author: faridah.anni@fpp.unp.ac.id

Abstrak: Kue lidah kucing umumnya memiliki warna yang monoton, sehingga perlu dilakukan inovasi agar mempunyai warna yang lebih menarik dengan memanfaatkan pigmen antosianin dari bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) sebagai pewarna alami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan bubuk bunga telang sebanyak 0%, 1%, 3%, dan 5% terhadap kualitas kue lidah kucing meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan empat perlakuan. Pengumpulan data dilakukan melalui uji organoleptik menggunakan 30 orang panelis semi terlatih dengan instrumen penilaian 7 skala berjenjang dan hedonik. Data dianalisis menggunakan uji ANAVA untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap kualitas produk. Apabila hasil analisis menunjukkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh terhadap kualitas warna, aroma, dan rasa, namun tidak berpengaruh terhadap kualitas bentuk dan tekstur kue lidah kucing. Selain itu, penambahan bubuk bunga telang juga menghasilkan karakteristik produk yang lebih menarik secara visual serta memiliki tingkat penerimaan yang baik dari panelis. Perlakuan terbaik diperoleh pada konsentrasi 3% penambahan bubuk bunga telang. Penelitian ini menunjukkan bahwa bubuk bunga telang berpotensi digunakan sebagai pewarna alami pada kue lidah kucing untuk meningkatkan kualitas dan nilai tambah produk.

Kata Kunci: Bunga Telang, Pewarna Alami, Kue Lidah Kucing, Kualitas Sensoris, Organoleptik.

Abstract: *Lidah kucing cookies typically have a monotonous color; therefore, innovation is needed to create a more attractive appearance by utilizing anthocyanin pigments from butterfly pea flowers (*Clitoria ternatea L.*) as a natural coloring agent. This study aimed to analyze the effect of adding butterfly pea flower powder at concentrations of 0%, 1%, 3%, and 5% on the*

quality of the cookies—specifically their shape, color, aroma, texture, and taste. An experimental method involving four treatments was employed. Data were collected through organoleptic testing with 30 semi-trained panelists using a 7-point hedonic scale. The data were analyzed using ANOVA to determine the effect of the treatments on product quality. If the analysis yielded an F -calculated value greater than the F -table value, Duncan's Multiple Range Test (DMRT) was conducted to identify differences between treatments. The results indicated that the addition of butterfly pea flower powder influenced the color, aroma, and taste of the cookies but did not affect their shape or texture. Furthermore, the addition of the powder resulted in a visually more appealing product that was well-received by the panelists. The optimal treatment was achieved at a 3% concentration of butterfly pea flower powder. This study demonstrates the potential of butterfly pea flower powder as a natural coloring agent for "lidah kucing" cookies to enhance product quality and value.

Keywords: *Butterfly Pea Flower, Natural Dye, Cat's Tongue Cake, Sensory Quality, Organoleptic.*

PENDAHULUAN

Cookies merupakan salah satu produk *bakery* yang banyak diminati masyarakat karena memiliki rasa manis, tekstur renyah, dan daya simpan yang cukup lama. Salah satu jenis cookies yang populer di Indonesia adalah kue lidah kucing (Muhlishoh et al., 2024). Kue ini memiliki bentuk tipis memanjang dengan aroma khas mentega dan tekstur rapuh sehingga sering dijadikan camilan maupun hidangan pada hari besar. Namun, kue lidah kucing pada umumnya masih memiliki tampilan warna yang sederhana sehingga kurang menarik dibandingkan produk *bakery* modern yang memiliki variasi warna lebih beragam. Untuk meningkatkan daya tarik produk, penggunaan pewarna sering dilakukan dalam pengolahan pangan. Akan tetapi, penggunaan pewarna sintetis secara berlebihan dapat memberikan dampak kurang baik bagi kesehatan, sehingga diperlukan alternatif pewarna alami yang lebih aman dan tetap mampu meningkatkan kualitas produk pangan (MAHARANI, 2022).

Salah satu bahan alami yang berpotensi digunakan sebagai pewarna pangan adalah bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). Bunga telang mengandung senyawa antosianin yang mampu menghasilkan warna biru keunguan alami serta memiliki aktivitas antioksidan (Syehrin Nabila et al., 2022). Bunga telang juga mengandung flavonoid dan senyawa bioaktif lain yang berpotensi memberikan nilai tambah fungsional pada produk pangan (Pujiyanti & Ilmi, 2025). Pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami dinilai lebih aman dibandingkan pewarna sintetis dan sesuai dengan tren pangan saat ini yang mengarah pada penggunaan bahan alami. Dalam bentuk bubuk, bunga telang lebih praktis digunakan serta memiliki daya simpan yang lebih baik sehingga berpotensi diaplikasikan pada produk *bakery*, termasuk kue lidah kucing.

Penggunaan bubuk bunga telang pada kue lidah kucing tidak hanya memengaruhi tampilan warna produk, tetapi juga dapat memengaruhi kualitas sensori lainnya seperti aroma, dan rasa. Kualitas sensori merupakan salah satu faktor utama yang menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan (Anjaswari, 2018). Beberapa penelitian sebelumnya telah memanfaatkan bunga telang pada berbagai produk pangan seperti minuman, cake, dan cookies untuk meningkatkan warna dan nilai fungsional produk. Namun, penelitian mengenai penggunaan bubuk bunga telang pada kue lidah kucing belum pernah diteliti, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh penambahan bubuk bunga telang terhadap kualitas kue lidah kucing.

Pada penelitian ini penilaian kualitas kue lidah kucing mencakup lima parameter organoleptik yaitu warna, bentuk, aroma, tekstur, dan rasa, serta daya terima panelis. Warna merupakan atribut pertama yang memengaruhi daya tarik visual produk (Anjaswari, 2022),

sedangkan bentuk menunjukkan kualitas fisik kue yang tipis, memanjang, dan seragam menyerupai lidah kucing (Ayu et al., 2021a). Aroma menjadi faktor penting dalam tingkat kesukaan panelis dan dipengaruhi oleh bahan serta proses pemanggangan (Domínguez-Pérez et al., 2019). Tekstur yang baik ditandai dengan sifat renyah, tipis, dan tidak lembek (Sulistiya et al., 2025), sementara rasa merupakan atribut utama yang menentukan penerimaan konsumen terhadap produk pangan (Rahmina et al., 2025). Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian melakukan penelitian pengolahan kue lidah kucing dengan penambahan pewarna alami bubuk bunga telang, sehingga penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penambahan pewarna alami bubuk bunga telang dengan konsentrasi 1%, 3%, dan 5% terhadap kualitas sensori kue lidah kucing.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Peralatan yang digunakan terdiri dari alat persiapan seperti timbangan digital, sendok ukur, saringan, dan lap kerja; serta alat pengolahan yang meliputi *mixing bowl*, *mixer*, *rubber spatula*, cetakan kue lidah kucing, loyang dan oven. Bahan yang digunakan yaitu : tepung terigu, margarin, putih telur, gula halus, dan vanili. Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Bahan-bahan Kue Lidah Kucing

No.	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian			
		0%	1%	3%	5%
1	Tepung Terigu	113 gr	113 gr	113 gr	113 gr
2	Bubuk Bunga Telang	-	1,13 gr	3,39 gr	5,65 gr
3	Margarin	125 gr	125 gr	125 gr	125 gr
4	Gula Halus	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
5	Putih Telur	120 gr	120 gr	120 gr	120 gr
6	Vanili	0,5 gr	0,5 gr	0,5 gr	0,5 gr

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu dengan tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. X1 (1%), X2 (3%), dan X3 (5%). Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang meliputi 30 orang panelis semi terlatih yaitu mahasiswa D3 dan S1 Tata Boga terhadap kualitas kue lidah kucing meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Data hasil uji organoleptik yang didapatkan ditabulasi dan kemudian dilakukan analisis varian (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh penambahan pewarna alami bubuk bunga telang terhadap kualitas kue lidah kucing. Adapun rumus ANOVA yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2. sebagai berikut :

Tabel 2. Rumus Analisis Varian (ANOVA)

Sumber Keragaman	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	Fhitung
Sampel	(s-1)	JKS	$JKS / (s-1)$	KTS / KTG
Panelis	(p-1)	JKP	$JKP / (p-1)$	KTP / KTG
Galat	(s-1) (p-1)	JKG	$JKG / (s-1) (p-1)$	
Total	(sp-1)	JKT		

Apabila hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dilanjutkan dengan uji lanjut *duncan* untuk mengetahui perbedaan nyata antar perlakuan. Adapun rumus uji *duncan*

yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$P=s-1$$
$$LSR / RP=qa \cdot SE$$

$$SE=\sqrt{\text{standar error rata - rata}}$$

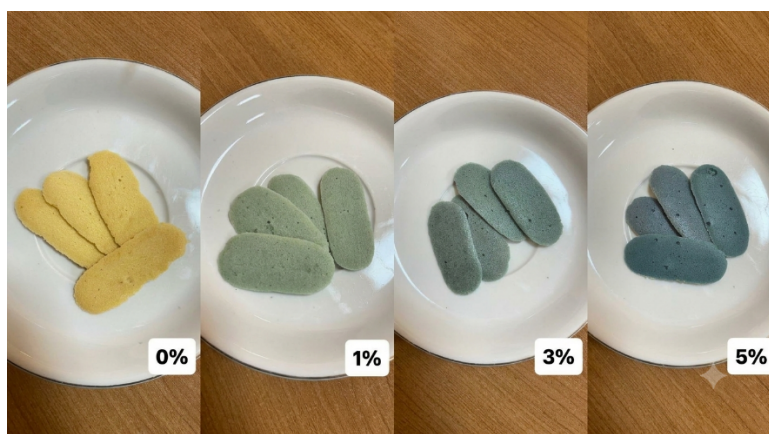
Hal ini sesuai dengan pendapat (Rahman et al., 2024). Alur proses pembuatan kue lidah kucing dengan penambahan pewarna alami bubuk bunga telang dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Proses Pembuatan Kue Lidah Kucing Dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

HASIL DAN PEMBAHASAN

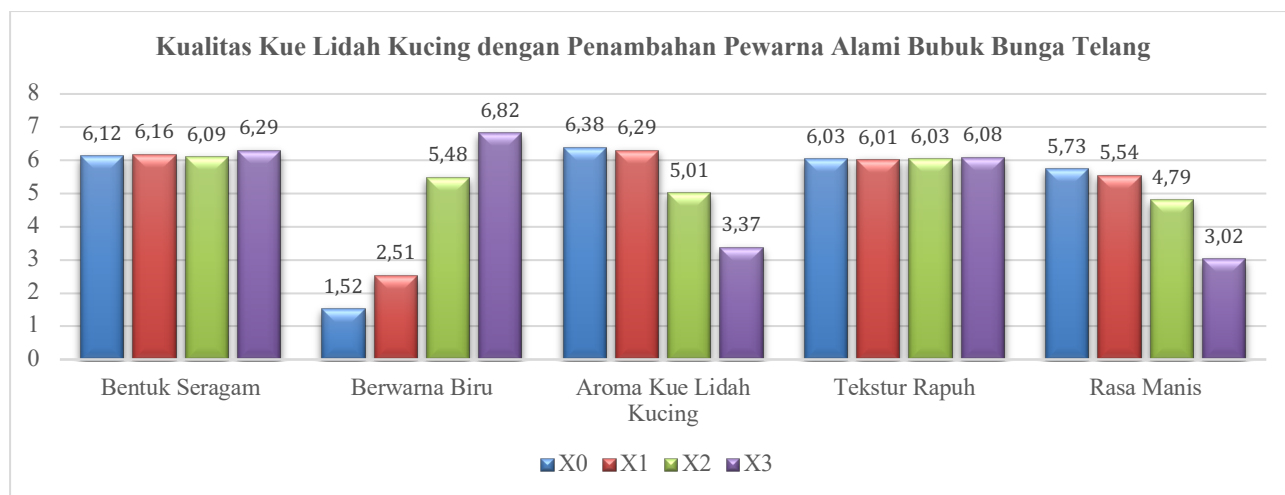
Penelitian ini menguji kualitas kue lidah kucing dengan tambahan bubuk bunga telang melalui uji organoleptik, yang meliputi bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa. Hasil penelitian kue lidah kucing dengan penambahan pewarna alami bubuk bunga telang dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Hasil Penelitian Kue Lidah Kucing Dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

Uji Jenjang

Berikut hasil tabulasi data akhir penelitian uji jenjang kue lidah kucing dengan penambahan pewarna alami bubuk bunga telang dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Hasil Penelitian Uji Sensori Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

a. Kualitas Bentuk

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bentuk kue lidah kucing. Hal ini didukung oleh hasil analisis varian (ANOVA) **pada Tabel 3.** yang menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih kecil dibandingkan Ftabel ($0,94 < 2,71$), sehingga penambahan bubuk bunga telang hingga konsentrasi 5% masih mampu mempertahankan bentuk khas kue lidah kucing. Nilai rata-rata seluruh perlakuan juga berada pada kategori berbentuk seragam, yaitu X0 sebesar 6,12, X1 sebesar 6,16, X2 sebesar 6,09, dan X3 sebesar 6,29.

Tabel 3. Analisis Varian Kualitas Bentuk Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	0,69	0,23	0,94	2,71
Panelis	29,00	6,86	0,24	0,96	1,60
Galat/sisa	87,00	21,34	0,25		
Total	119,00	28,89			

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Permen Karamel Susu Sapi Tiara Ayu Dwi Novitasari & Husna, 2023) yang menyatakan bahwa penggunaan bunga telang sebagai pewarna alami lebih dominan mempengaruhi warna dibandingkan karakteristik fisik bentuk produk pangan. Selain itu, penelitian (Luthifah et al., 2022) juga menjelaskan bahwa penambahan bunga telang tidak memberikan perubahan signifikan terhadap struktur fisik produk.

b. Kualitas Warna

Aspek warna menunjukkan pengaruh yang sangat nyata terhadap kualitas kue lidah kucing. Nilai rata-rata meningkat seiring bertambahnya konsentrasi bubuk bunga telang, yaitu X0 sebesar 1,52 (sangat tidak berwarna biru), X1 sebesar 2,51 (tidak berwarna biru), X2 sebesar 5,48 (cukup berwarna biru), dan X3 sebesar 6,82 (sangat berwarna biru). Hasil ANOVA yang disajikan pada Tabel 4. Menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih besar daripada Ftabel ($726,32 > 2,71$), sehingga dapat disimpulkan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap warna kue lidah kucing.

Tabel 4. Analisis Varian Kualitas Warna Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang.

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	555,25	185,08	726,32	2,71
Panelis	29,00	9,58	0,33	1,30	1,60
Galat/sisa	87,00	22,17	0,25		
Total	119,00	587,00			

Berdasarkan hasil ANAVA yang menunjukkan adanya perbedaan nyata, analisis dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perlakuan yang berbeda secara signifikan. Hasil uji Duncan pada **Tabel 5.** menunjukkan bahwa setiap perlakuan berada pada kelompok yang berbeda, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan konsentrasi bubuk bunga telang memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap warna kue lidah kucing. Perlakuan X3 menghasilkan warna biru paling intens dibandingkan perlakuan lainnya, diikuti oleh X2, X1, dan X0.

Tabel 5. Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) Kualitas Warna pada Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

Perlakuan	Rata-rata	LSR + rata-rata	notasi
X3 (5%)	6,82	7,08	a
X2 (3%)	5,49	5,76	b
X1 (1%)	2,51	2,79	c
X0 (0%)	1,52		d

Perbedaan warna yang dihasilkan pada setiap perlakuan dipengaruhi oleh kandungan pigmen antosianin yang terdapat dalam bunga telang. Antosianin merupakan pigmen alami yang larut dalam air dan mampu menghasilkan warna biru hingga ungu pada produk pangan. Semakin tinggi konsentrasi bubuk bunga telang yang ditambahkan ke dalam adonan, semakin tinggi pula kandungan antosianin yang berperan dalam pembentukan warna biru pada kue lidah kucing. Kondisi ini menyebabkan warna produk menjadi semakin pekat dan lebih menarik secara visual bagi panelis.

Hasil penelitian ini didukung oleh (Bioaktif et al., 2023). yang menyatakan bahwa peningkatan konsentrasi bunga telang berbanding lurus dengan meningkatnya intensitas warna biru pada produk pangan. Sejalan dengan itu, (Angriani, 2019) menjelaskan bahwa bunga telang memiliki kandungan antosianin yang tinggi sehingga efektif digunakan sebagai pewarna alami pada berbagai produk pangan. Penelitian (Saputeri et al., 2023) juga menyatakan bahwa semakin tinggi konsentrasi bunga telang yang digunakan, semakin tinggi pula intensitas warna yang dihasilkan serta semakin meningkat daya tarik visual produk di mata panelis. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa penambahan bubuk bunga telang berpengaruh nyata dalam meningkatkan kualitas warna kue lidah kucing.

c. Kualitas Aroma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap aroma kue lidah kucing. Nilai rata-rata aroma mengalami penurunan seiring meningkatnya konsentrasi bubuk bunga telang, yaitu X0 sebesar 6,38 dan X1 sebesar 6,29 yang masih tergolong beraroma khas kue lidah kucing, sedangkan X2 sebesar 5,01 dan X3 sebesar 3,37 menunjukkan penurunan kualitas aroma. Hasil analisis varian (ANOVA) yang disajikan pada **Tabel 6.** menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih besar dibandingkan Ftabel ($224,45 > 2,71$). Hasil tersebut menandakan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap aroma kue lidah kucing.

Tabel 6. Analisis Varian Kualitas Aroma Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang.

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	178,64	59,55	224,45	2,71
Panelis	29,00	10,10	0,35	1,31	1,60
Galat/sisa	87,00	23,08	0,27		
Total	119,00	211,82			

Berdasarkan hasil ANAVA yang menunjukkan adanya perbedaan nyata, analisis kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perlakuan mana yang memberikan pengaruh berbeda terhadap aroma kue lidah kucing. Hasil uji Duncan yang disajikan pada Tabel 7. menunjukkan bahwa perlakuan X0 dan X1 masih berada pada kelompok yang sama, sedangkan X2 dan X3 mengalami penurunan aroma yang lebih nyata. Dengan demikian, semakin tinggi konsentrasi bubuk bunga telang yang ditambahkan, maka semakin kuat pengaruhnya terhadap penurunan aroma khas kue lidah kucing.

Tabel 7. Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) Kualitas Aroma pada Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

Perlakuan	Rata-rata	LSR + rata-rata	notasi
X1 (1%)	6,29	6,55	a
X0 (0%)	6,38	6,66	a
X2 (3%)	5,01	5,30	b
X3 (5%)	3,37		c

Penurunan aroma pada konsentrasi tinggi disebabkan oleh aroma khas herbal dari bubuk bunga telang yang mulai mendominasi aroma khas kue lidah kucing. Selain itu, penggunaan bubuk dalam jumlah tinggi dapat mengurangi dominasi aroma margarin dan vanili yang menjadi karakter utama aroma kue lidah kucing (Ayu et al., 2021b). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Gading Anisa Putri et al., 2022) yang menyatakan bahwa bunga telang pada dasarnya tidak memiliki aroma dominan, tetapi penggunaan dalam jumlah tinggi tetap dapat mempengaruhi persepsi aroma panelis terhadap produk. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang tidak hanya memengaruhi intensitas aroma, tetapi juga dapat mengubah karakter aroma khas kue lidah kucing.

d. Kualitas Tekstur

Pada aspek tekstur, seluruh perlakuan menunjukkan kategori bertekstur rapuh dengan nilai rata-rata yang relatif sama, yaitu X0 sebesar 6,03, X1 sebesar 6,01, X2 sebesar 6,03, dan X3 sebesar 6,08. Hasil analisis varian (ANOVA) yang disajikan pada Tabel 8. menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih kecil dibandingkan Ftabel ($0,14 < 2,71$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang hingga konsentrasi 5% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tekstur kue lidah kucing.

Tabel 8. Analisis Varian Kualitas Tekstur Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang.

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	0,10	0,03	0,14	2,71
Panelis	29,00	9,99	0,34	1,42	1,60
Galat/sisa	87,00	21,15	0,24		
Total	119,00	31,24			

Berdasarkan hasil ANAVA tersebut, analisis tidak dilanjutkan dengan uji Duncan karena nilai F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antarperlakuan, sehingga seluruh perlakuan memberikan karakteristik tekstur yang relatif sama, yaitu tetap bertekstur rapuh.

Tidak adanya perbedaan tekstur antarperlakuan menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang hingga konsentrasi 5% belum mampu mengubah struktur tekstur produk secara signifikan. Tekstur rapuh tetap dapat dipertahankan karena komposisi bahan utama, seperti tepung terigu, margarin, dan putih telur, masih mendominasi pembentukan struktur kue. Ketiga bahan tersebut berperan penting dalam menghasilkan tekstur khas kue lidah kucing, sehingga penambahan bubuk bunga telang dalam jumlah relatif kecil belum memberikan perubahan yang berarti terhadap sifat fisik produk.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (منار على محمد, 2022) yang menyatakan bahwa tekstur produk kue lebih banyak dipengaruhi oleh komposisi bahan dasar dibandingkan penambahan bahan pewarna alami. Selain itu, (Saputra, 2023) menjelaskan bahwa penggunaan bubuk bunga telang dalam konsentrasi rendah tidak mengganggu pembentukan gluten maupun proses pengeringan selama pemanggangan. Dengan demikian, penambahan bubuk bunga telang hingga konsentrasi 5% masih mampu mempertahankan tekstur rapuh yang menjadi karakteristik kue lidah kucing.

e. Kualitas Rasa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap rasa kue lidah kucing. Nilai rata-rata rasa mengalami penurunan seiring meningkatnya konsentrasi bubuk bunga telang, yaitu X_0 sebesar 5,73 dan X_1 sebesar 5,54 yang masih tergolong manis, X_2 sebesar 4,79 tergolong cukup manis, sedangkan X_3 sebesar 3,02 tergolong kurang manis. Hasil analisis varian (ANOVA) yang disajikan pada **Tabel 9**, menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dibandingkan F_{tabel} ($110,88 > 2,71$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap rasa kue lidah kucing, sehingga hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh penambahan bubuk bunga telang terhadap rasa kue lidah kucing dapat diterima.

Tabel 9. Analisis Varian Kualitas Rasa Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang.

SK	DB	JK	KT	F_{hitung}	F_{tabel}
					0,05
Sampel	3,00	137,49	45,83	110,88	2,71
Panelis	29,00	11,22	0,39	0,94	1,60
Galat/sisa	87,00	35,96	0,41		
Total	119,00	184,66			

Berdasarkan hasil ANAVA yang menunjukkan adanya perbedaan nyata, analisis dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perlakuan yang memberikan perbedaan rasa secara signifikan. Hasil uji Duncan pada **Tabel 10**, menunjukkan bahwa perlakuan X_0 dan X_1 berada pada kelompok yang sama, sedangkan perlakuan X_2 dan X_3 berada pada kelompok yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi bubuk bunga telang mulai memberikan pengaruh terhadap cita rasa kue lidah kucing, terutama pada konsentrasi 3% dan 5%.

Tabel 10. Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) Kualitas Rasa pada Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

Perlakuan	Rata-rata	LSR + rata-rata	Notasi
X_0 (0%)	5,73	6,06	a
X_1 (1%)	5,54	5,89	a

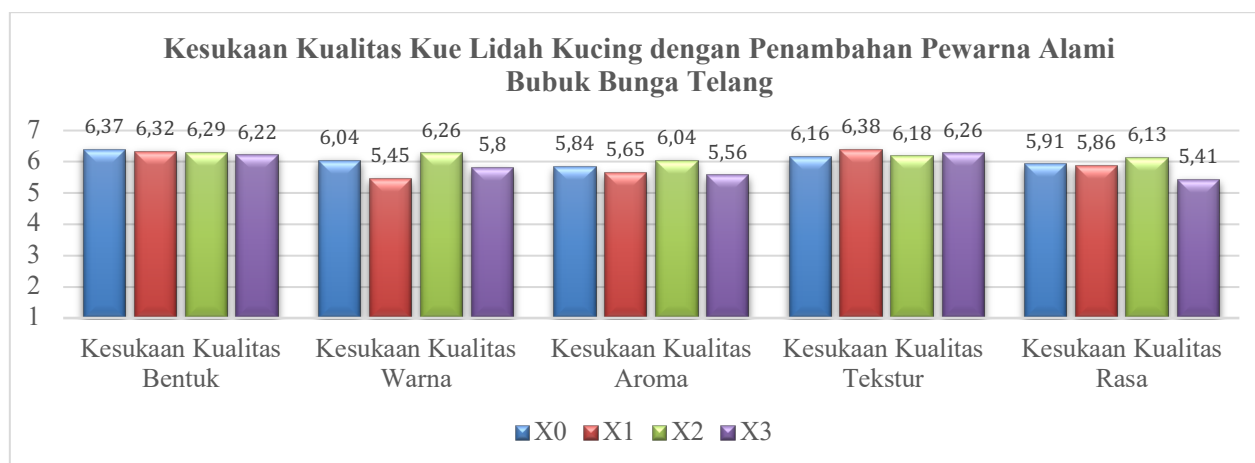
X2 (3%)	4,79	5,15	b
X3 (5%)	3,02		c

Perbedaan rasa yang terjadi pada setiap perlakuan diduga disebabkan oleh semakin tingginya konsentrasi bubuk bunga telang yang ditambahkan ke dalam adonan. Pada konsentrasi yang rendah, rasa manis khas kue lidah kucing masih dapat dipertahankan. Namun, pada konsentrasi yang lebih tinggi mulai muncul cita rasa herbal dan sedikit langu yang berasal dari bubuk bunga telang sehingga menutupi rasa manis khas produk. Kondisi tersebut menyebabkan keseimbangan cita rasa berkurang dan memengaruhi penilaian panelis terhadap kualitas rasa kue lidah kucing.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat (Eva Stia Adrikayana, Ery Pratiwi, 2014) yang menyatakan bahwa peningkatan konsentrasi bahan tambahan alami dapat memengaruhi keseimbangan cita rasa suatu produk pangan sehingga Tingkat penerimaan panelis cenderung menurun. Selain itu, penelitian (Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Permen Karamel Susu Sapi Tiara Ayu Dwi Novitasari & Husna, 2023) juga menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap rasa produk pangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa penggunaan bubuk bunga telang dalam konsentrasi yang lebih tinggi mampu mengubah karakteristik rasa kue lidah kucing, sehingga perlu diperhatikan konsentrasi optimum agar warna yang dihasilkan tetap menarik tanpa menurunkan kualitas rasa produk.

Uji Hedonik

Berikut hasil tabulasi data akhir penelitian uji hedonik kue lidah kucing dengan penambahan pewarna alami bubuk bunga telang dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Hasil Penelitian Uji Hedonik Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

a. Kesukaan Bentuk

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang tidak menurunkan penerimaan panelis terhadap bentuk kue lidah kucing. Nilai rata-rata berada pada kategori suka, yaitu X0 sebesar 6,37, X1 sebesar 6,32, X2 sebesar 6,29, dan X3 sebesar 6,22. Hasil analisis varian (ANOVA) yang disajikan pada **Tabel 11**, menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih kecil dibandingkan Ftabel ($0,41 < 2,71$). Hal ini memperlihatkan bahwa penambahan bubuk bunga telang hingga konsentrasi 5% belum cukup kuat untuk mengubah karakter fisik adonan, sehingga bentuk khas kue lidah kucing tetap stabil dan masih disukai panelis.

Tabel 11. Analisis Varian Tingkat Kesukaan Terhadap Kualitas Bentuk Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	0,33	0,11	0,41	2,71
Panelis	29,00	5,14	0,18	0,66	1,60
Galat/sisa	87,00	23,50	0,27		
Total	119,00	28,98			

Berdasarkan hasil ANAVA tersebut, dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan nyata antarperlakuan. Oleh karena itu, analisis tidak dilanjutkan dengan uji Duncan. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun penambahan bubuk bunga telang diberikan pada beberapa konsentrasi, panelis masih memberikan penilaian yang relatif sama terhadap bentuk kue lidah kucing. Dengan demikian, penambahan bubuk bunga telang sampai konsentrasi 5% tidak memengaruhi penerimaan panelis terhadap bentuk produk.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Malasari et al., 2024) yang menyatakan bahwa penggunaan bahan pewarna alami lebih dominan memengaruhi aspek warna dibandingkan bentuk fisik produk. Dengan demikian, bentuk kue lidah kucing tetap dapat dipertahankan karena komponen utama adonan masih mendominasi pembentukan struktur dan tampilan produk.

b. Kesukaan Warna

Aspek warna menjadi parameter yang paling jelas dipengaruhi oleh penambahan bubuk bunga telang. Nilai rata-rata warna menunjukkan perubahan yang cukup nyata antarperlakuan, yaitu X0 sebesar 6,04, X1 sebesar 5,45, X2 sebesar 6,26, dan X3 sebesar 5,80. Hasil analisis varian (ANAVA) yang disajikan pada **Tabel 12.** menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih besar daripada Ftabel ($13,76 > 2,71$). Hal ini menandakan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap warna kue lidah kucing, sehingga analisis dapat dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan secara lebih rinci.

Tabel 12. Analisis Varian Tingkat Kesukaan Terhadap Kualitas Warna Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	10,88	3,63	13,76	2,71
Panelis	29,00	5,34	0,18	0,70	1,60
Galat/sisa	87,00	22,93	0,26		
Total	119,00	39,15			

Berdasarkan hasil ANAVA tersebut, maka dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perlakuan yang menunjukkan perbedaan nyata pada aspek warna. Hasil uji Duncan pada Tabel 13. menunjukkan bahwa setiap perlakuan memiliki kecenderungan tingkat penerimaan yang berbeda. Perlakuan X2 cenderung paling disukai dari sisi warna karena menghasilkan warna biru yang lebih menarik dan seimbang, sedangkan perlakuan lain menunjukkan tingkat penerimaan yang lebih rendah dibandingkan X2.

Tabel 13. Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) Tingkat Kesukaan Kualitas Warna pada Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

Perlakuan	Rata-rata	LSR + rata-rata	Notasi
X0 (0%)	6,04	6,31	a
X1 (1%)	5,46	5,73	a
X2 (3%)	6,27	6,55	b

X3 (5%)	5,80	c
---------	------	---

Konsentrasi bunga telang pada tingkat tertentu mampu menghasilkan warna biru yang lebih menarik tanpa menjadikan warna terlalu berlebihan atau kurang seimbang. Kondisi ini menunjukkan bahwa warna merupakan keunggulan utama dari penggunaan bubuk bunga telang karena mampu memberikan identitas visual baru pada kue lidah kucing yang pada umumnya berwarna pucat atau keemasan. Dengan demikian, penambahan bubuk bunga telang tidak hanya memperkaya tampilan produk, tetapi juga meningkatkan daya tarik visual yang dinilai penting oleh panelis.

Hal ini sejalan dengan (Nofitasari et al., 2024) yang menyatakan bahwa peningkatan konsentrasi bunga telang dapat memperkuat intensitas warna biru pada produk pangan dan memengaruhi penerimaan panelis terhadap tampilan produk. Selain itu, (Abadi et al., 2015) menjelaskan bahwa bahan pewarna alami dapat menjadi faktor pembeda utama dalam tampilan produk olahan karena mampu mengubah persepsi visual konsumen. Oleh karena itu, penggunaan bubuk bunga telang pada kue lidah kucing dapat dipandang sebagai upaya untuk memperbaiki dan memperkaya karakteristik warna produk tanpa mengurangi daya terima panelis.

c. Kesukaan Aroma

Pada aspek aroma, panelis masih cenderung menyukai kue lidah kucing dengan penambahan bubuk bunga telang pada konsentrasi rendah hingga sedang. Nilai rata-rata aroma menunjukkan bahwa perlakuan X0 sebesar 5,84, X1 sebesar 5,65, dan X2 sebesar 6,04 masih berada pada kategori suka, sedangkan perlakuan X3 mengalami penurunan menjadi 5,56 yang termasuk dalam kategori cukup suka. Hasil analisis varian (ANOVA) yang disajikan pada tabel 14 menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih besar daripada Ftabel ($5,00 > 2,71$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada aroma kue lidah kucing.

Tabel 14. Analisis Varian Tingkat Kesukaan Terhadap Kualitas Aroma Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	4,05	1,35	5,00	2,71
Panelis	29,00	8,96	0,31	1,14	1,60
Galat/sisa	87,00	23,50	0,27		
Total	119,00	36,52			

Berdasarkan hasil ANOVA tersebut, analisis dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perlakuan yang memberikan perbedaan nyata terhadap tingkat kesukaan aroma. Hasil uji Duncan pada tabel 15. menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan bubuk bunga telang sebesar 5% mulai menunjukkan penurunan tingkat kesukaan aroma dibandingkan perlakuan lainnya. Sementara itu, perlakuan X0, X1, dan X2 masih memiliki tingkat penerimaan aroma yang relatif lebih baik.

Tabel 15. Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) Tingkat Kesukaan Kualitas Aroma pada Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

Perlakuan	Rata-rata	LSR + rata-rata	Notasi
X0 (0%)	5,84	6,11	a
X1 (1%)	5,66	5,94	a
X2 (3%)	6,04	6,33	b
X3 (5%)	5,57		c

Hasil uji Duncan tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang dalam konsentrasi tinggi mulai memengaruhi penerimaan panelis terhadap aroma kue lidah kucing. Pada konsentrasi 5%, aroma khas bunga telang mulai lebih terasa sehingga mengurangi dominasi aroma khas kue lidah kucing yang berasal dari margarin dan vanili. Akibatnya, keseimbangan sensori produk menjadi berkurang dan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma mengalami penurunan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Desparita & Hakim, 2024) yang menyatakan bahwa penggunaan bunga telang dalam konsentrasi tinggi tidak lagi bersifat netral terhadap aroma, melainkan mulai memengaruhi karakteristik sensori produk pangan. Oleh karena itu, meskipun penambahan bubuk bunga telang mampu meningkatkan nilai fungsional dan estetika produk, penggunaannya perlu dibatasi pada konsentrasi tertentu agar aroma khas kue lidah kucing tetap dapat dipertahankan dan disukai oleh panelis.

d. Kesukaan Tekstur

Hasil uji hedonik pada aspek tekstur menunjukkan bahwa seluruh perlakuan masih berada pada kategori suka. Nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur kue lidah kucing pada perlakuan X0 sebesar 6,16, X1 sebesar 6,38, X2 sebesar 6,18, dan X3 sebesar 6,26. Hasil analisis varian (ANOVA) yang disajikan pada Tabel 16. menunjukkan bahwa nilai Fhitung lebih kecil dibandingkan Ftabel ($1,96 < 2,71$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur kue lidah kucing.

Tabel 16. Analisis Varian Tingkat Kesukaan Terhadap Kualitas Tekstur Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	0,91	0,30	1,96	2,71
Panelis	29,00	2,80	0,10	0,63	1,60
Galat/sisa	87,00	13,40	0,15		
Total	119,00	17,11			

Berdasarkan hasil ANOVA tersebut, analisis tidak dilanjutkan dengan uji Duncan karena nilai Fhitung lebih kecil daripada Ftabel. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antarperlakuan terhadap tingkat kesukaan panelis pada tekstur kue lidah kucing. Dengan demikian, seluruh perlakuan memberikan tingkat penerimaan yang relatif sama terhadap tekstur produk.

Tidak adanya perbedaan tingkat kesukaan terhadap tekstur menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang hingga konsentrasi 5% belum mampu mengubah karakteristik tekstur kue lidah kucing. Struktur renyah dan rapuh yang menjadi ciri khas produk tetap dapat dipertahankan karena formulasi adonan masih mampu menjaga keseimbangan antara bahan kering, seperti tepung terigu, dan bahan lemak, seperti margarin. Akibatnya, penambahan bubuk bunga telang dalam jumlah yang relatif kecil tidak memberikan perubahan yang berarti terhadap tekstur produk sehingga panelis tetap memberikan penilaian yang hampir sama pada seluruh perlakuan.

Hasil penelitian ini didukung oleh (Sari Putri & Mardesci, 2018) yang menyatakan bahwa penggunaan bahan pewarna alami tidak selalu memengaruhi karakteristik tekstur produk pangan apabila proporsi bahan utama masih mendominasi formulasi. Selain itu, (Sarastani et al., 2023) menjelaskan bahwa keseimbangan komposisi bahan dalam adonan memiliki peranan yang lebih besar dalam menentukan tekstur dibandingkan penambahan bahan alami dalam jumlah kecil. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

penggunaan bubuk bunga telang hingga konsentrasi 5% tetap mampu mempertahankan tekstur kue lidah kucing yang disukai oleh panelis.

e. Kesukaan Rasa

Pada aspek rasa, penambahan bubuk bunga telang memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingkat kesukaan panelis. Nilai rata-rata rasa menunjukkan bahwa perlakuan X0 sebesar 5,91, X1 sebesar 5,86, dan X2 sebesar 6,13 masih berada pada kategori suka, sedangkan X3 turun menjadi 5,41 dan hanya tergolong cukup suka. Hasil analisis varian (ANOVA) yang disajikan pada Tabel 17. memperlihatkan bahwa nilai Fhitung lebih besar daripada Ftabel ($10,98 > 2,71$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata antarperlakuan terhadap tingkat kesukaan panelis pada rasa kue lidah kucing.

Tabel 17. Analisis Varian Tingkat Kesukaan Terhadap Kualitas Rasa Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					0,05
Sampel	3,00	8,26	2,75	10,98	2,71
Panelis	29,00	12,36	0,43	1,70	1,60
Galat/sisa	87,00	21,82	0,25		
Total	119,00	42,44			

Berdasarkan hasil ANOVA tersebut, analisis dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perlakuan yang memberikan perbedaan nyata terhadap tingkat kesukaan rasa. Hasil uji Duncan pada **Tabel 18.** menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan bubuk bunga telang sebesar 5% memiliki penerimaan paling rendah dibandingkan perlakuan lainnya. Sementara itu, perlakuan X0, X1, dan X2 masih menunjukkan tingkat kesukaan yang relatif lebih baik, sehingga dapat dikatakan bahwa penambahan bubuk bunga telang pada konsentrasi tertentu masih dapat diterima panelis.

Tabel 18. Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) Tingkat Kesukaan Kualitas Rasa pada Kue Lidah Kucing dengan Penambahan Pewarna Alami Bubuk Bunga Telang

Perlakuan	Rata-rata	LSR + rata-rata	Notasi
X0 (0%)	5,91	6,17	a
X1 (1%)	5,87	6,14	a
X2 (3%)	6,13	6,41	b
X3 (5%)	5,41		c

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk bunga telang dalam jumlah tinggi berpotensi mengganggu rasa dasar kue lidah kucing. Penurunan penerimaan panelis bukan karena rasa manisnya hilang seluruhnya, tetapi karena keseimbangan cita rasa produk menjadi kurang sesuai bagi panelis. Pada konsentrasi yang lebih tinggi, rasa khas bunga telang mulai lebih terasa dan memengaruhi profil rasa produk secara keseluruhan.

Penelitian ini sejalan dengan (Idrus, 2023) yang menyatakan bahwa penggunaan bahan tambahan alami dalam jumlah tertentu dapat memengaruhi keseimbangan rasa dan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk pangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa penambahan bubuk bunga telang perlu dibatasi pada konsentrasi yang tepat agar warna yang dihasilkan tetap menarik tanpa menurunkan kualitas rasa kue lidah kucing.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penambahan bubuk bunga telang pada kue lidah kucing memberikan pengaruh terhadap kualitas sensori produk, terutama pada aspek warna, aroma,

dan rasa, sedangkan aspek bentuk dan tekstur tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Semakin tinggi konsentrasi bubuk bunga telang yang digunakan, maka warna kue yang dihasilkan semakin biru akibat kandungan antosianin pada bunga telang, namun aroma khas kue dan tingkat kemanisan cenderung menurun.

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa seluruh perlakuan masih dapat diterima oleh panelis dengan kategori suka. Perlakuan terbaik diperoleh pada penambahan bubuk bunga telang sebanyak 3% karena menghasilkan tingkat kesukaan tertinggi pada aspek warna, aroma, dan rasa. Dengan demikian, bubuk bunga telang berpotensi digunakan sebagai pewarna alami pada kue lidah kucing untuk meningkatkan daya tarik visual dan nilai tambah produk tanpa mengurangi penerimaan panelis terhadap kualitas produk secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, D. A., Taufiq, M., & Farmawati, I. (2015). Pemberdayaan Perempuan Desa Melalui Budidaya Tanaman Herbal: Studi Kasus Bunga Telang. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 3(1), 1–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827>[internal-pdf://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt](https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827)<http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005>
- Angriani, L. (2019). The Potential of Extract Butterfly Pea Flower (*Clitoria ternatea* L.) as a Local Natural Dye for Various Food Industry. *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions, and Culinary Journal*, 2(1), 32–37. <https://doi.org/10.20956/canrea.v2i1.120>
- Anjaswari, D. (2018). *Penggunaan Secang, Ubi Ungu, Labu Kuning Dan Umbi Bit Sebagai Pewarna Alami Pada Pembuatan Kue Lidah Kucing Rainbow Ditinjau Dari Sifat Fisik, Organoleptik Dan Kadar Antioksidan*. (1908), 9–42. <https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7267/><http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/530/>
- Ayu, M. S., Astuti, N., Nurlaela, L., & Kristiastuti, D. (2021a). Pengaruh Substitusi Bubuk Brokoli (*Brassica Oleracea* L. var *italica*) Terhadap Sifat Organoleptik Kue Lidah Kucing. *Jurnal Tata Boga*, 10(2), 267–276. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Ayu, M. S., Astuti, N., Nurlaela, L., & Kristiastuti, D. (2021b). Pengaruh Substitusi Bubuk Brokoli (*Brassica Oleracea* L. var *italica*) Terhadap Sifat Organoleptik Kue Lidah Kucing. *Jurnal Tata Boga*, 10(2), 267–276.
- Bioaktif, I. S., Evaluasi, D., Antioksidan, K., Simplisia, S., Telang, B., Yuliasari, H., & Ayuningtyas, L. P. (2023). Identifikasi Senyawa Bioaktif dan Evaluasi Kapasitas Antioksidan Seduhan Simplisia Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.26623/JTPHP.V18I1.6104>
- Desparita, N., & Hakim, S. (2024). Preferensi Konsumen terhadap Agroindustri Pliek Ue Melalui Uji Organoleptik dalam Menentukan Kualitas Pliek Ue di Kabupaten Bireuen. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 9(6), 511–521. <https://doi.org/10.37149/JIA.V9I6.1580>
- Domínguez-Pérez, L. A., Concepción-Brindis, I., Lagunes-Gálvez, L. M., Barajas-Fernández, J., Márquez-Rocha, F. J., & García-Alamilla, P. (2019). Kinetic studies and moisture diffusivity during cocoa bean roasting. *Processes*, 7(10). <https://doi.org/10.3390/PR7100770>
- Eva Stia Adrikayana, Ery Pratiwi, A. S. P. (2014). Pengaruh Penambahan Konsentrasi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Terhadap Sifat Fisik, Kimia Dan Sensori Pada Puding Bunga Telang. *Repository UMS*, 3(3), 63–77.
- Gading Anisa Putri, T., Febriyani Putri, R., Studi Pendidikan IPA, P., Keguruan dan Ilmu

- Pendidikan, F., Lambung Mangkurat, U., Brigjen Hasan Basri, J. H., & Selatan, K. (2022). Pengaruh Konsentrasi Antosianin Terhadap Kemampuan Pencegahan Fermentasi Sirup Bunga Telang (*Clitoria ternatea* Linn). *JUSTER : Jurnal Sains Dan Terapan*, 1(3), 235–247. <https://doi.org/10.57218/JUSTER.V1I3.583>
- Idrus, D. (2023). *Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (Clitoria ternatea L.) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Pada Puding*. <https://repository.unja.ac.id>
- Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Permen Karamel Susu Sapi Tiara Ayu Dwi Novitasari, T., & Husna, A. (2023). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Permen Karamel Susu Sapi. *Food Technology and Halal Science Journal*, 6(2), 176–188. <https://doi.org/10.22219/FTHS.V6I2.28346>
- Luthifah, H., Fransiska, S., & Fevria, R. (2022). Uji Organoleptik Roti dengan Penambahan Ekstrak Air Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Sebagai Pewarna Alami. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 2(2), 436–442. <https://doi.org/10.24036/PROSEMNASBIO/VOL2/467>
- MAHARANI, A. (2022). *KAJIAN PEMBUATAN KUE LIDAH KUCING DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG BAYAM HIJAU (Amaranthus Tricolor) DAN OATMEAL TERHADAP PENINGKATAN KANDUNGAN ZAT BESI*.
- Malasari, N., Saloko, S., & Nofrida, R. (2024). Pengaruh Rasio Mocaf dan Tepung Sorgum Terhadap Sifat Fisiko Kimia dan Organoleptik Pai Bunga Telang (*Clitoria ternatea*). *EduFood*, 2(2), 12–26. <https://journal.unram.ac.id/index.php/edufood/article/view/3858>
- Muhlishoh, A., Putri, N. A., & Ma'rifah, B. (2024). Formulasi Cookies Lidah Kucing Substitusi Tepung Ikan Gabus Dan Tepung Kacang Hijau Sebagai Alternatif PMT Balita Gizi Kurang. *JURNAL Riset GIZI*, 12(2), 217–232. <https://doi.org/10.31983/JRG.V12I2.11888>
- Nofitasari, R. S., Saputri, R. K., Nisak, S. K., & Basith, A. (2024). Uji Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Bunga Telang Dengan Perbedaan Pemanis Sebagai Alternatif Pengobatan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 11(3), 191–199. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v11i3.7832>
- Pujiyanti, A. S., & Ilmi, A. N. (2025). POTENSI ANTIOKSIDAN KOMBUCHA BUNGA TELANG (*CLITORIA TERNATEA*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 7(2), 258.
- Rahman, A., Faridah, A., Anggraini, E., Andriani, C., & Padang, U. N. (2024). Organoleptic Test Of Yellow Pumpkin Puree Substitution On The Quality Of Puuf Pastry. *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi*, 5(2), 190–196. <https://doi.org/10.24036/JPTBT.V5I2.12939>
- Rahmina, F., Sa'diah, I., & Ramdini, N. A. (2025). Analisis Sensorik dan Preferensi Konsumen terhadap Cuanke Instan Berbagai Merek Komersial. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2(01), 33–39. <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JOSFA/article/view/42818>
- Saputeri, J. D., Dr. Ir. Manik Eirry Sawitri, M., & Ria Dwi Andriani, S. P. . M. S. . M. (2023). *Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (Clitoria Ternatea L.) Terhadap Kualitas Frozen Yogurt Ditinjau Dari Organoleptik, Warna L*a*b*, Spektrum Warna, Dan Optical Microscope*.
- Saputra, Q. (2023). *Kualitas organoleptik dan daya leleh es krim dengan penambahan bunga telang (Clitoria ternatea) pada persentase berbeda = Organoleptic quality and melting power of ice cream with the addition of butterfly pea flower (Clitoria ternatea) at different percentages*.
- Sarastani, D., Kusumanti, I., Indriastuti, C. E., Supervisor, S., Pangan, J. M., Vokasi, S., Bogor,

- P., 2&3, I., Studi, P., Produksi, T., Manajemen, D., & Budidaya, P. (2023). *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*. 11(1), 32–45. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.6984>
- Sari Putri, R. M., & Mardesci, H. (2018). Uji Hedonik Biskuit Cangkang Kerang Simpson (Placuna Placenta) Dari Perairan Indragiri Hilir. *JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN*, 7(2), 19–29. <https://doi.org/10.32520/JTP.V7I2.279>
- Sulistiya, E., Permata, N. I., Prodi, S., Kuliner, S., Kuliner, A., Patiseri, D., & Internasional, O. (2025). Analisis Tekstur dan Warna Klappertaart sebagai Pemanfaatan Hasil Perkebunan Siwalan dan Tepung Ganyong. *Jurnal Seni Kuliner*, 1(1), 43–47. <https://jurnal.ottimmo.ac.id/index.php/jsk/article/view/8>
- Syehrin Nabila, F., Radhityaningtyas, D., Chandra Yurisna, V., Listyaningrum, F., Aini, N., Pangan, P. T., Pertanian, F., Soedirman, J., & Soeparno, J. (2022). Potensi Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai Antibakteri pada Produk Pangan. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)*, 7(1), 68–77. <https://doi.org/10.33061/JITIPARI.V7I1.5738>
- (2022) منار على محمد, م. ص. ف. Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Ikan Patin Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Pangsit Goreng. □□□□□□ 52–1), 1(10, □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□□□. <https://repository.unja.ac.id/cgi/users/home?screen=EPrint::Edit&eprintid=42885&stage=core#t>