

## KUALITAS WARNA MANISAN BASAH KOLANG-KALING DENGAN PENGGUNAAN EKSTRAK BUNGA TELANG

*Color Quality of Kolang-Kaling Wet Candies with the Use of Telang Flower Extract*

Nurul Hasana<sup>1)</sup>, Elida<sup>2)</sup>, Rahmi Holinesti<sup>3)</sup>, Sari Mustika<sup>4)</sup>

<sup>1)2)3)4)</sup> Program Studi Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang

Jl.Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Bar, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat, 25171

\*Korespondensi Penulis: nhasana259@gmail.com

Submit: 24-01-2025. Revisi: 16-02-2025. Diterima: 24-02-2025

### ABSTRACT

*Kolang-kaling wet candies are a preparation made from palm fruit that is soaked in a sugar solution for some time. In making wet candies, kolang-kaling still has several drawbacks, namely the color of the pale kolang-kaling fruit is colorless and when processed. Many kolang-kaling wet sweets sold in the community still use artificial dyes. The use of artificial dyes can be harmful to health if used not in accordance with the recommended dosage. An alternative solution is to use natural dyes from telang flower extract. This study aims to analyze the effect of the use of telang flower extract as much as 1 ml, 3 ml and 5 ml on the color quality of kolang-kaling wet candies. This type of research is a pure experiment with a complete random design method (RAL) consisting of 3 treatments and 3 repetitions, conducted by a ranking test assessed from the color of the wet candies of kolang-kaling, with 6 trained panelists. The data obtained, tabulated and continued with the variant analysis test (Anova), if the  $F_{cal} > F_{table}$ , then continued with the Duncan test. The results of the study showed that there was a significant influence of the use of telang flower extract on the color quality of kolang-kaling wet candies. The results of the Duncan test showed that wet candied kolang-kaling with the use of telang flower extract of 5ml ( $X_3$ ) had the highest average rating value and was significantly different from the use of 3 ml and 1 ml extracts.*

**Keywords:** Kolang-Kaling Wet Sweets, Naked Flower Extract

### PENDAHULUAN

Manisan adalah salah satu olahan yang terbuat dari buahan segar yang direndam menggunakan larutan gula sehingga manisan dapat disimpan dalam jangka waktu yang relatif lama (Apriyanto, M. 2022). Dalam proses pembuatan manisan juga digunakan bahan lain seperti gula pasir, air putih, garam dan air rendaman kapur sirih untuk mempertahankan bentuk (tekstur) serta menghilangkan rasa gatal atau getir pada buah. Manisan terbagi menjadi dua jenis yaitu manisan kering dan manisan basah.

Manisan kering adalah manisan yang diperoleh setelah buah direndam dengan kemudian dijemur di bawah sinar matahari sampai kering dengan umur simpan biasa mencapai beberapa bulan. Sedangkan manisan basah adalah manisan yang diperoleh setelah penirisan buah dari larutan gula dengan masa simpan biasanya dua minggu sampai satu bulan.

Selama ini manisan merupakan salah satu bentuk makanan olahan yang banyak disukai oleh masyarakat yang terbuat dari bahan dasar buah-buahan. Salah satu manisan yang sering dijumpai

dimasyarakat adalah manisan kedondong, mangga, salak, atau manisan basah kolang-kaling (Rachmawaty, E. I. 2018). Manisan basah kolang-kaling adalah makanan olahan dari buah pohon aren yang direbus dan di rendam dalam larutan gula selama beberapa waktu. Manisan basah kolang-kaling memiliki rasa khas dari kolang-kaling dan rasa manis dari gula yang ditambahkan dan penampakan pada manisan basah yang lebih menarik karena serupa dengan buah aslinya (Novayanti, S.R. (2018). Manisan basah kolang-kaling biasanya terbuat dari buah kolang-kaling yang bertekstur keras dengan penambahan bahan seperti kapur sirih, gula pasir, garam, air dan pewarna makanan, yang kemudian dilakukan perendaman dalam larutan gula selama beberapa waktu (Novayanti, S. R. 2018).

Buah kolang-kaling adalah buah yang berasal dari tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr). Tanaman aren memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi sehingga penyebarannya sangat luas di Indonesia. Di Sumatra Barat, salah satu daerah yang memiliki potensi perkebunan kolang-kaling yaitu Kabupaten Tanah Datar khususnya di Nagari Andaleh Baruah Bukik, Kecamatan Sungayang, Kabupaten Tanah Datar. Masyarakat sekitar daerah Andaleh Baruah Bukik memiliki sumber penghasilan sebagai petani kolang-kaling dan pedagang buah kolang-kaling. Buah kolang-kaling memiliki bentuk yang bulat lonjong, berwarna putih transparan, rasa yang menyegarkan dan memiliki aroma yang khas dan bertekstur kenyal (Via Permata Sari ,2021). Setiap 100g kolang-kaling mengandung energi sebesar 27 kkal dengan kadar air 93,75%, protein 0,4 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 6 gram, serat 1,6 gram, kalsium 91 mg, fosfor 243 mg, dan zat besi 0,5 mg (Purwati & Nugrahini, 2018). Kandungan yang terdapat di dalam buah kolang-kaling sangat baik untuk dikonsumsi untuk kesehatan tubuh. Kolang-kaling yang belum diolah memiliki rasa yang hambar dan tekstur yang sedikit keras sehingga perlu diolah untuk

meningkatkan minat konsumen untuk mengkonsumsi kolang-kaling yaitu dengan membuat manisan basah kolang-kaling (Handoko, H. 2019).

Menurut Khairani *et al*. (2019) “Pembuatan manisan kolang-kaling masih memiliki beberapa kekurangan”. Warna pada buah kolang-kaling yang pucat tidak berwarna. Warna kolang-kaling merupakan hal pertama yang akan diperhatikan oleh konsumen saat membeli manisan kolang-kaling atau sebelum mengkonsumsinya. Namun apabila warna manisan kolang-kaling kurang menarik, maka akan menurunkan minat dari konsumen, sebab warna merupakan daya tarik bagi konsumen yang dapat menggugah selera makan. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis di toko Manisan Buah Gelvisya yang berada di jalan Raya Bandar Buat, Kec.Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumbar. Bahwa pewarna yang digunakan dalam pembuatan manisan masih menggunakan pewarna buatan (sintetis), sehingga prodak manisan yang dihasilkan menggunakan bahan tambahan pangan (BTP).

Bahan tambahan pangan (BTP) khususnya pewarna makanan tujuannya yaitu untuk memberi warna yang lebih menarik tanpa memikirkan efek dari bahan tersebut, karena penggunaan bahan pewarna sintetis pada makanan dapat langsung ditambahkan ke dalam makanan tanpa harus membuatnya terlebih dahulu. Meskipun pewarna makanan buatan yang beredar dimasyarakat ada yang aman digunakan, tetapi harus memperhatikan ambang batas penggunaannya. Penggunaan bahan tambahan pangan dapat membahayakan kesehatan jika digunakan tidak sesuai dengan takaran yang dianjurkan untuk itu solusi alternatif adalah dengan menggunakan pewarna alami yang bisa didapat dari berbagai jenis tumbuhan (akar, daun, bunga, buah, dan biji).

Pewarna alami yang bisa digunakan adalah warna kuning dari ekstrak kunyit, warna hijau dari ekstrak daun suji dan daun pandan, warna merah dari ekstrak bunga

rosella, warna biru atau ungu dari ekstrak bunga telang (Permatasari, L. D. 2019). Bunga telang adalah tanaman yang memiliki nama latin (*Clitoria ternatea L. Antosianin*). Bunga telang merupakan tumbuhan merambat yang termasuk ke dalam suku polong-polongan, yang dikenal sebagai tanaman obat tradisional dan mudah ditemukan dipinggir jalan yang ditumbuhi tanaman, dan perkarangan rumah yang dijadikan sebagai tanaman hias oleh masyarakat (Ummy M. R. 2017).

Bunga telang merupakan tanaman yang mengandung pigmen antosiani yang memiliki potensi dikembangkan sebagai pewarna alami (Cahyaningsih, 2019). Adapun di Sumatera Barat khususnya di Kota Padang bunga telang banyak ditemui di Kecamatan Kuranji yang dijadikan sebagai tanaman hias dan tanaman obat, akan tetapi masyarakat sekitar belum mengetahui manfaat bunga telang yang dapat dijadikan sebagai ekstrak pewarna alami dari bunga tersebut. Berdasarkan uraian di atas diketahui penggunaan pewarna yang digunakan dalam pembuatan manisan basah kolang-kaling masih menggunakan pewarna buatan. Pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan manisan basah kolang-kaling dengan menggunakan ekstrak bunga telang. Kualitas manisan basah kolang-kaling yang akan diamati pada penelitian ini yaitu dari aspek warna pada manisan basah kolang-kaling.

Penelitian ini bertujuan untuk mengganti pewarna buatan menggunakan pewarna alami dari ekstrak bunga telang pada manisan basah kolang-kaling yang akan menjadi olahan inovasi baru yang tidak hanya menarik tetapi juga bermanfaat bagi kesehatan dan akan meningkatkan nilai mutu dan nilai ekonomi yang lebih pada bunga telang.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan di workshop Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas

Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2024.

### Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah kolang-kaling, gula pasir, air putih, kapur sirih, dan ekstrak bunga telang. Alat yang digunakan yaitu timbangan digital, Waskom, gelas ukur, pisau, sendok, kompor, sauce pan, saringan, dan toples bening.

## TAHAPAN PENELITIAN

### Tahapan Pembuatan Ekstrak Bunga Telang

Pembuatan Ekstrak Bunga Telang dilakukan dengan cara maserasi dengan merendam 50gram bunga telang segar dalam 50 ml air panas (100 °C) selama 30 menit. Kemudian ekstrak bunga telang disaring menggunakan saringan teh sehingga diperoleh ekstrak bunga telang yang pekat. Berikut gambar ekstrak bunga telang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Ekstrak bunga telang (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

### Tahapan Pembuatan Manisan Basah Kolang-Kaling Dengan Ekstrak Bunga Telang

Perbandingan penggunaan ekstrak bunga telang pada pembuatan manisan basah kolang-kaling dapat dilihat pada resep dibawah ini pada Tabel 1.

Tabel 1. Resep Manisan Basah Kolang Kaling dengan Penggunaan Ekstrak Bunga Telang

No	Nama Bahan	Jumlah		
		X1	X2	X3
1	Kolang-kaling	1 kg	1 kg	1 kg
2	Gula Pasir	1 kg	1 kg	1 kg
3	Air	1 liter	1 liter	1 liter
4	Kapur Sirih	1 gr	1 gr	1 gr
5	Pewarna Buatan	-	-	-
6	Pewarna Bunga Telang	1 ml	3 ml	5 ml

Sumber: Data primer, tahun 2024

#### Cara Pembuatan:

Pembuatan manisan basah kolang-kaling dengan menggunakan bahan dasar dan bahan tambahan. Pertama merendam kolang-kaling dengan air kapur sirih selama 1 jam. Setelah itu kolang-kaling dicuci kembali dan direbus selama 15 menit, selanjutnya kolang-kaling direndam dengan ekstrak bunga telang selama 6 jam kemudian tiriskan. Berikutnya kolang-kaling direndam dengan larutan gula selama 24 jam di suhu ruang yang dilakukan sebanyak 3 kali perendaman. Setelah perendaman ke-3, buah kolang-kaling dikeluarkan dari larutan gula masukkan kedalam toples bening lalu simpan disuhu ruangan. Hasil manisan basah kolang-kaling dengan penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 1ml ( $X_1$ ), 3 ml ( $X_2$ ) dan 5 ml ( $X_3$ ) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Manisan Basah Kolang-kaling dengan Ekstrak Bunga Telang (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

Hasil penelitian penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 1 ml, 3ml, dan 5 ml menghasilkan warna manisan basah kolang-kaling yang meningkat setiap perlakuan.

#### Uji Sensori

Jenis uji sensori yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji ranking. Uji ranking adalah suatu metode dalam analisis sensori yang digunakan untuk mengurutkan atau memberikan peringkat pada beberapa sampel berdasarkan suatu atribut sensori tertentu (Tarwendah, I. P. 2017). Pada penelitian ini terdapat tiga jenis sampel manisan basah kolang-kaling yang menggunakan tiga perlakuan ekstrak bunga telang sebanyak 1 ml, 3 ml dan 5 ml dalam tiga wadah yang berbeda dan 3 kali pengulangan. Panelis akan diminta untuk mengurutkan atau merankingkan sampel-sampel tersebut dari kualitas warna manisan basah kolang-kaling yang paling disukai (peringkat 1) ke warna manisan basah kolang-kaling yang paling tidak disukai (peringkat 3). Dalam pengujian sensori ini dilakukan oleh 6 orang panelis terlatih yaitu Dosen Tata Boga Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang yang telah mengikuti pelatihan uji sensori.

Analisis uji sensori yang digunakan yaitu uji ranking dengan memberi peringkat pada 3 sampel yang telah disajikan dari kualitas warna manisan basah kolang-kaling yang paling disukai (peringkat 1) ke warna manisan basah kolang-kaling yang paling tidak disukai (peringkat 3). Pengujian dilakukan jam 10.00-11.00 WIB atau jam 14.00- 16.00 WIB dimana panelis dalam keadaan tidak lapar dan tidak kenyang.

#### Analisis Data

Pada penelitian ini, setelah uji sensori dilakukan dan data sudah diperoleh, selanjutnya data ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisis sesuai dengan uji masing-masing data. Setelah data ditabulasi menggunakan tabel Fisher dan Yates kemudian dilakukan uji statistik untuk melihat analisis varian (Anova) yang berfungsi untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak bunga telang pada kualitas warna manisan basah kolang-

kaling yang ditinjau dari aspek warna pada manisan basah kolang- kaling. Data yang diperoleh jika menghasilkan  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  maka dilanjutkan dengan uji Duncan untuk menentukan perbedaan signifikan antara rata-rata peringkat preferensi panelis terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh penggunaan ekstrak bunga telang terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling yang telah dilakukan dengan uji ranking dan Analisis Varian (Anova) diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 4.239 dan lebih besar dari  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% yaitu 3.68 dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 1ml ( $X_1$ ), 3ml ( $X_2$ ), dan 5ml ( $X_3$ ) terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling. Karena terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan ekstrak bunga telang terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling. Selanjutnya dilakukan uji Duncan untuk menentukan perbedaan signifikan antara nilai rata-rata peringkat preferensi panelis terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling.

Berikut tabel hasil uji Duncan pada manisan basah kolang-kaling;

Tabel 2. Hasil Uji Duncan

Sampel Manisan Basah Kolang-Kaling	Jumlah Pengamatan (N)	Rata-rata Peringkat
Sampel 699 ( $X_1$ )	6	-56,6
Sampel 967 ( $X_2$ )	6	14,1
Sampel 992 ( $X_3$ )	6	42,5

Sumber: Data primer, tahun 2024

Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa kualitas warna (ungu kebiruan) manisan basah kolang-kaling dengan penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 5ml ( $X_3$ ) memiliki nilai rata-rata peringkat tertinggi yaitu (42,5) dan berbeda signifikan dengan manisan basah kolang-kaling dengan penggunaan ekstrak bunga

telang sebanyak 3ml ( $X_2$ ) dengan nilai rata-rata (14,1) dan 1ml ( $X_1$ ) dengan nilai rata-rata (-56,6). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kualitas warna manisan basah kolang-kaling dengan penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 5ml ( $X_3$ ) memiliki kualitas warna (ungu kebiruan) yang lebih disukai oleh panelis dari pada kualitas warna manisan basah kolang-kaling dengan penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 3ml ( $X_2$ ) dan 1ml ( $X_1$ ).

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ekstrak bunga telang memiliki sifat antioksidan dan pigmen yang dapat mempengaruhi warna produk pangan (Kumar *et al.*, 2013). Selain itu, penelitian lain juga menyatakan bahwa penggunaan ekstrak bunga telang dapat meningkatkan kualitas warna produk pangan, seperti manisan buah (Rahayu *et al.*, 2017). Oleh karena itu, hasil penelitian ini mendukung teori bahwa penggunaan ekstrak bunga telang dapat mempengaruhi kualitas warna manisan basah kolang-kaling.

## KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan ekstrak bunga telang terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling dapat disimpulkan bahwa penggunaan ekstrak bunga telang berpengaruh signifikan terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas warna manisan basah kolang-kaling yang menggunakan ekstrak bunga telang sebanyak 5ml memiliki nilai rata-rata peringkat tertinggi dan berbeda signifikan dengan penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 3ml dan 1ml. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak 1 ml, 3 ml dan 5 ml menghasilkan warna yang semakin meningkat dari setiap perlakuan dan manisan basah kolang-kaling dengan penggunaan ekstrak bunga telang sebanyak

5ml memiliki kualitas warna (ungu kebiruan) yang lebih disukai oleh panelis.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan ekstrak bunga telang terhadap kualitas warna manisan basah kolang-kaling, ada beberapa saran yang diharapkan bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya sebagai bahan referensi. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pada saat pembuatan ekstrak bunga telang jangan terlalu banyak menggunakan air agar ekstrak yang dihasilkan lebih pekat.
2. Gunakan bunga telang yang masih segar supaya warna ekstrak bunga telang dihasilkan lebih bagus.
3. Sebaiknya penggunaan ekstrak bunga telang sesuai dengan takaran penelitian yang sudah dilakukan agar mendapatkan hasil yang paling terbaik.
4. Untuk penelitian selanjutnya hendaklah melakukan penelitian tentang umur simpan dan uji hedonik terhadap manisan basah kolang-kaling dengan penggunaan ekstrak bunga telang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningsih, E., Yuda, P. E. S. K., & Santoso, P. (2019). Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Dengan Metode Spektrofotometri Uv- Vis. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 5(1).
- Khairani, S., Johan V. S., Dan Harun N. 2019. Pemanfaatan Kolang - Kaling Dan Buah Nanas Terhadap Mutu Selai Campuran. *Sagu*, 18(1):17-24.
- Kumar, P., Kumar, V., & Sharma, S. (2013). Pharmacological evaluation of *Clitoria ternatea* flower extract as an antioxidant. *Journal of Ethnopharmacology*, 147(2), 371-378.
- Novayanti, S. R. (2018). Pengaruh Penambahan Konsentrasi Gula Terhadap

Sifat Organoleptik Pada Manisan Kolang Kaling.

- Permatasari, L. D. (2019). Pembuatan Secara Ekonomis Sabun Padat (Soap Bar) Dengan Penambahan Susu Dan Pewarna-Pewangi Alami.
- Rachmawaty, E. I. (2018). Dampak Manisan Terhadap Ekonomi Masyarakat Di Kabupaten Cianjur. *Patanjala: Journal Of Historical And Cultural Research*, 4(3), 419-432.
- Rahayu, S., Widowati, S., & Supriyanto, A. (2017). Pengaruh penambahan ekstrak bunga telang terhadap kualitas manisan buah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 6(2), 123-128.
- Via, P. S. (2021). Laju Erosi Tanah Pada Tiga Umur Pohon Aren (*Arenga Pinnata Merr*) Di Nagari Batu Bulek Kec. Lintau Buo Utara Kabupaten Tanah Datar (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).
- Yusuf, Mutri. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. Jakarta:Kencana