

## THE UTILIZATION OF DRAGON FRUIT AS A NATURAL COLOR IN TRADITIONAL CAKES THROUGH THE POLYRHIZU CAKE EVENT

### Pemanfaatan Buah Naga sebagai Pewarna Alami pada Kue Tradisional melalui Event Polyrhizu Cake

Ni Kadek Devi Prabasari<sup>1</sup>, I Putu edi Pratama Putra<sup>2</sup>, I Putu Agus Arya Pratama<sup>3</sup>, Sidhi Bayu Turker<sup>4</sup>, I Made Rai Sudana Yoga<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>D4 Manajemen Perhotelan Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(\*) Corresponding Author: [tuedi.putra@gmail.com](mailto:tuedi.putra@gmail.com)

#### Article info

<p><b>Keywords:</b>  <i>culinary, traditional cakes, natural dyes, dragon fruit, sponge cakes, klepon cakes, ongol-ongol cakes</i></p>	<p><b>Abstract</b>  <i>The purpose of this study is to introduce the potential of dragon fruit, especially red dragon fruit as a natural dye for food, especially in traditional cakes and develop this potential so that people can use dragon fruit as a natural dye. The method of working on the final project with a qualitative method that has several stages of data collection such as observation, interviews, questionnaires, and documentation. The results obtained from the research that dragon fruit is easy to get because many local residents cultivate dragon fruit, especially in Bali Badung district and Jembrana district. Dragon fruit has many properties such as antioxidants, vitamin c and can maintain endurance. In addition, dragon fruit has a lot of water content that can be used as a natural dye, with a reddish-purple color. In this final project we made three traditional cakes with natural coloring from dragon fruit, namely dragon fruit sponge cake, ongol-ongol cake, and kelepon cake and we introduced them through the Polyrhizu Cake product launching event. To find out the invitation's interest in this utilization, we distributed questionnaires to invited guests. The results obtained that invited guests are interested in using natural dragon fruit coloring in food.</i></p>
<p><b>Kata kunci:</b>      kuliner, kue tradisional, pewarna alami, buah naga, kue bolu, kue klepon, kue ongol-ongol</p>	<p><b>Abstrak</b>      Tujuan penelitian ini untuk mengenalkan potensi buah naga terutama buah naga merah sebagai pewarna alami untuk makanan terutama pada kue tradisional serta mengembangkan potensi ini agar masyarakat dapat menggunakan buah naga sebagai pewarna alami. Metode pengerjaan proyek tugas akhir dengan metode kualitatif yang memiliki beberapa tahapan pengumpulan data seperti observasi, wawancara, kuisioner, dan dokumentasi. Hasil yang didapat dari penelitian bahwa buah naga mudah di dapat karena banyak warga lokal yang membudidayakan buah naga khususnya di bali kabupaten badung dan kabupaten Jembrana. Buah naga memiliki banyak khasiat seperti antioksidan, vitamin c dan dapat memelihara daya tahan tubuh. Selain itu, buah naga memiliki kandungan air yang banyak yang dapat dijadikan pewarna alami, dengan warna ungu kemerahan. Dalam proyek tugas akhir ini kami membuat tiga kue tradisional dengan pewarna alami dari buah naga yaitu kue bolu buah</p>

naga, kue ongol-ongol, dan kue kelepon dan kami perkenalkan melalui acara *launching* produk Polyrhizu Cake. Untuk mengetahui ketertarikan undangan pada pemanfaatan ini kami meyebarakan kuisisioner kepada tamu undangan. Hasil yang didapat bahwa tamu undangan tertarik menggunakan pewarna alami buah naga pada makanan.

## PENDAHULUAN

Sebagian besar kuliner Indonesia menggunakan bahan lokal sebagai bahan utama pembuatan kuliner. Mulai dari daging, rempah hingga sayuran dan buah - buahan yang terdapat dan di hasilkan di Indonesia masih di pergunakan. Namun beberapa orang beralih dengan bahan yang tidak terdapat di Indonesia atau barang import. Hal ini dikarenakan produk lokal memiliki kualitas rendah dan lokasi pembelian kurang memadai. Oleh karena itu, produk lokal perlahan di tinggalkan oleh masyarakat. Hal ini sering terjadi pada buah lokal yang sering digantikan oleh buah impor. Padahal, Indonesia adalah negara tropis yang sangat kaya akan flora dan fauna. Karena Indonesia memiliki iklim tropis buah lokal seperti pisang, mangga, apel dan rambutan banyak di kembangkan oleh petani. Namun ada beberapa buah yang berasal dari iklim subtropis di kembangkan oleh petani di Indonesia salah satunya buah naga.

Buah Naga adalah buah yang berasal dari jenis tanaman kaktus dari marga *Hylocereus* dan *Selenicereus*. Buah ini terdapat di meksiko, Amerika Selatan dan Amerika Selatan. Buah naga juga telah dikembagbiakan di Asia seperti Taiwan, Vietnam, Filipina, serta di Indonesia. Buah naga memiliki musim panen dari bulan oktober sampai bulan maret.

Tekstur buah naga yang berair dan lembut menjadikan buah naga buah yang segar dan gemar dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Ketika pandemi covid-19 melanda Indonesia, tingkat permintaan buah naga di Indonesia meningkat. Total produksi buah naga di banyuwangi sekitar 737.5 ton per tahun dan permintaan buah naga dipasar sebanyak 1.475 ton. Karena banyak permintaan buah naga, beberapa orang mengkreasikan buah naga menjadi makanan lain seperti pudding, jus, es buah, eskrim dan diolah menjdi pewarna alami pada makanan terutama buah naga yang memiliki daging berwarna merah alami.

Berdasarkan uraian di atas maka di angkatlah permasalahan buah naga menjadi pewarna alami pada jajanan tradisonal mejadikan inovasi di dunia kuliner. Bolu buah naga yang terbuat dari daging buah naga yang dimana sangat cocok di nikmati oleh anak muda dan semua kalangan orang. Produk ini sangat cocok di nikmati saat sedang kumpul bersama teman-teman atau sebagai pendamping makanan di saat ada acara seminar. Maka dari itu buah naga sangat banyak manfaatnya yang bisa digunakan apalagi menggunakan buah naga sangat sedikit mengeluarkan limbah.

## METODE

Tim penulis melakukan beberapa metode dalam meyelesaikan tugas akhir. Pertama observasi ke lapangan yaitu mengunjungi kebun buah naga di daerah menguwi, kabupaten badung. Kami juga melakukan metode wawancara terhadap pemilik kebun buah naga. Lalu yang terkahir dokumentasi di kebun buah naga untuk mengetahui keadaan penanaman buah naga serta cara pembudidayaan buah naga. Terakhir kami menggunakan metode pengumpulan data dengan kuisisioner dengan beberapa tamu undangan. Kami memeberi pertanyaan terkait ketertarikan tamu terhadap pewarna alami buah naga yang kami kenalkan. Hasil yang di dapat adalah 99% tamu undangan tertarik dengan pewarna alami dari buah naga sedangkan 1 persen lainnya ragu karena pewarna buah naga menghasilkan warna yang pekat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim penulis membuat kue tradisional menggunakan pewarna alami dari buah naga mendapatkan hasil yang baik. Warna yang di hasilkan merah keunguan dengan aroma buah naga yang khas. Warna yang cukup pekat juga menjadikan warna buah naga tidak cepat hilang, dapat bertahan lama selama 1 hari di suhu ruang dan bertahan 6 hari di kulkas. Tim penulis juga membuat harga resep sekali buat setiap kue tradisional yang telah di buat sebagai berikut.

Tabel 1. Resep Kue Bolu Buah Naga

Nama Bahan	Berat	Satuan	Harga Satuan	Jumlah	Remaks
Jenis Kue: Kue Tradisional					
Nama Kue: Kue Bolu Buah Naga					
Porsi: 8 Porsi					
Cost Presentage: 25 %					
Telur	6 btr	Butir	1500/btr	9000	30 Krat
Gula Pasir	100 gr	Kilogram	14000/kg	1400	1 Kg
SP	5 gr	Kilogram	58000/kg	58	1 Kg
Vanili Cair	10 ml	ml	7000/55ml	1273	55 ml
Tepung	80 gr	Kilogram	15000/kg	1200	1 Kg
Mentega	180	Kilogram	25000/kg	4500	1 Kg
Buah Naga	150 kg	Kilogram	30000/kg	4500	1 Kg
Baking Powder	3 gr	Kilogram	7000/45gr	467	45 Gr
Coklat Batang	80 gr	Kilogram	40000/kg	3200	1 Kg
Coklat Bubuk	15 gr	Kilogram	25000/kg	375	1 Kg
Biji Mutiara	2 gr	Kilogram	24000/kg	48	1 Kg
Minyak goreng	5 ml	Liter	20000/Ltr	100	1 Ltr
Pewarna	2 ml	Liter	4000/30 ml	267	30 ml
Makanan					
Gas elpiji				1500	3 kg
Jumlah				Rp 111.550	

Selling Price = Food Cost : Cost Presentage

= 27.888 : 25 % = 111.550/Box

111.550 : 8 = 13.943/slice



Gambar 1. Hasil Percobaan Pembuatan Kue Bolu dengan Pewarna Alami Buah Naga  
 (Sumber: Dokumen Pribadi 2023)

Tabel 2. Resep Kue Ongol-ongol

Jenis Kue : Kue Tradisional					
Nama Kue : Kue Ongol-Ongol Naga Merah					
Porsi : 5 Porsi					
Cost Presentage : 25 %					
Nama Bahan	Berat	Satuan	Harga Satuan	Jumlah	Remaks
Tepung Tapioka	125 gr	Kilogram	10000/kg	1250	1 Kg
Air Matang	250 ml	Liter	4000/lt	1000	1 Ltr
Gula Pasir	150 gr	Kilogram	14000/kg	2100	1 Kg
Buah Naga	150 gr	Kilogram	30000/kg	4500	1 Kg
Kelapa Parut	150 gr	Kilogram	15000/kg	2250	1 Kg
Garam	3 gr	Kilogram	10000/kg	30	1 Kg
Daun Pandan	1 lembar	Lembar	1000/lembar	1	
Gas Elpiji				1500	3 Kg
Air				2000	
Jumlah				14.631,00	
Selling Price = Food Cost : Cost Presentage					
= 14.631 : 25 % = 58.524					
58.524 : 5 = 11.705/porsi					



Gambar 2. Hasil Percobaan Pembuatan Kue Ongol-Ongol dengan Pewarna Alami Buah Naga  
 (Sumber: Dokumen Pribadi, 2023)

Tabel 3. Resep Pembuatan Kue Klepon

Jenis Kue : Kue Tradisional					
Nama Kue : Kue Klepon Naga Merah					
Porsi : 5 Porsi					
Cost Presentage : 25 %					
Nama Bahan	Berat	Satuan	Harga Satuan	Jumlah	Remaks
Tepung Ketan	150 Gr	Kilogram	1000/kg	150	1 Kg
Tepung Beras	15 Gr	Kilogram	11500/kg	173	1 Kg
Buah Naga	50 Gr	Kilogram	30000/kg	1500	1 Kg
Air	180 Ml	Liter	4000/ltr	720	1 Ltr
Vanili Cair	2 Ml	Liter	7000/55ml	255	55 ml
Kelapa Parut	100 Gr	Kilogram	15000/kg	1500	1 Kg
Gula Merah	100 Gr	Kilogram	25000/kg	2500	1 Kg
Coklat Batangan	100 Gr	Kilogram	40000/kg	4000	1 Kg
Air				2000	
Gas				1500	3 Kg
Jumlah				14.298	
Selling Price = Food Cost : Cost Presentage					
= 14.298 : 25 % = 57.192					
57.192 : 5 = 11.438/porsi					



Gambar 3. Hasil Percobaan Pembuatan Kue Ongol-Ongol dengan Pewarna Alami Buah Naga  
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2023)

## Pembahasan

- **Pengertian Buah Naga**

Tanaman buah naga adalah tanaman Hortikultural yang telah dibudidayakan di Indonesia dengan warna buah yang berwarna merah menyala serta memiliki kulit bersisik yang berwarna hijau (Lubis, 2021). Menurut (Amanda Amalia, 2022), Buah naga termasuk tumbuhan kaktus yang tidak hanya memiliki buah tetapi memiliki bunga juga. Bentuk buah naga cukup unik karena memiliki sisik dan menyerupai buah nanas. Kulit buah naga berwarna merah dengan sisik berwarna hijau, daging buah naga berwarna merah menyala serta memiliki biji kecil hitam yang tentunya bisa di konsumsi (Kres Dahana Warisno, 2013).

Buah naga merah adalah salah satu buah yang paling digemari oleh masyarakat Indonesia. Hal itu dikarenakan mudah dijumpai dan banyak petani lokal yang membudidayakan buah naga. Selain mudah di temukan, harganya terbilang cukup murah dan memiliki warna merah keunguan serta kandungan air yang cukup banyak, (Turker, 2022)

- **Klasifikasi Buah Naga**

Bagi orang tionghoa buah naga dikenal sebagai buah pembawa merkah karena bentuknya menyerupai naga berwarna merah. Buah naga salah satu kelompok tanaman kaktus masuk *Famili Cactaceae* subfamily *Hylocereanae* dan genus *Hylocereus*, (Daniel Kristanto, 2003). Sekitar 16 spesies yang dimiliki oleh Genus ini, namun 3 diantaranya paling banyak dijumpai dan di budidayakan di Indonesia yakni *Hylocereus undatus* (berdaging putih), *Hylocereus polyrhizus* (berdaging merah), *Hylocereus costaricensis* (berdaging super merah), menurut Dani Hendarto (2019).

- **Pengertian Bolu**

Kue bolu adalah kue yang berbahan dasar tepung terigu, gula, telur, dengan penambahan vanilli, dan baking powder. Ada beberapa macam kue bolu seperti kue tar yang dihidangkan saat acara pernikahan dan hari ulang tahun dan kue bolu yang dapat dihidangkan pada acara-acara tertentu (Sufiat, 2019). Kue bolu biasanya dimasak dengan 2 cara yaitu dipanggang di dalam oven dan dikukus di dalam dandang mengandalkan uap panas. Perbedaan kue bolu panggang dan kue bolu kukus adalah pada cara memasaknya. Umumnya bolu kukus memiliki bahan dasar utama yang sama pada bahan dasar kue bolu panggang, (Rai Sudana Yoga, 2023)

Menurut Ananto (2009) bahan dasar pembuatan bolu kukus memiliki 2 jenis yang pertama jenis bahan yang membentuk susunan bolu kukus yaitu tepung, susu, dan telur; yang kedua jenis bahan yang dapat membentuk susunan bolu kukus menjadi lembut yaitu gula, lemak, dan baking powder atau air soda. Ada beberapa faktor keberhasilan pembuatan bolu kukus.

- **Pengertian Kue Klepon**

Klepon merupakan jajanan kas indonesia yang terbuat dari tepung ketan putih yang di bentuk bulat kecil dengan isian gula merah cair dan taburi kepala parut, menurut (Indonesia Chef Assation, 2020). Klepon merupakan salah satu jenis jajanan tradisional yang murah dan mudah di temukan di pasar tradisional. Klepon memiliki tekstur kenyal, legit dan memiliki tekstur padat. Pada pembuatan klepon, sebelum direbus pastikan air sudah cukup panas untuk merebus klepon, untuk merebus klepon tidak di perlukan waktu yang lama cukup 3 - 5 menit klepon siap untuk di hidangkan.

Klepon kue yang terbuat dari bahan alami ini hanya dapat bertahan tidak terlalu lama menurut (Yurivito, 2020). Prinsip kue basah sangat aman untuk digunakan dengan bahan alami seperti bahan perawan tambahan. Kue basah akan mudah terserang mikroba dan akan mempercepat kerusakan pada kue basah termasuk klepon dan hanya bisa bertahan di suhu ruang hanya 1 hari namun pada ruangan pendingin bisa bertahan 1-2 hari.

- **Pengertian Kue Ongol-Ongol**

Menurut Suryantini (2008) ongol-ongol adalah penganan (kue) yang berbahan dasar tepung sagu, gula, dan kelapa. Tekstur kue ongol ongol lembut dan kenyal dengan rasa dan aroma manis dari gula aren. Ongol-ogol berasal dari Betawi DKI Jakarta yang merupakan kuliner tradisional bagi masyarakat Betawi. Ongol-ongol dapat dijumpai pada acara adat masyarakat betawi dan dapat di jumpai di pasar tradisional. Kue ongol-ongol dinikmati masyarakat dengan teh hangat tawar dan menjadi hidangan ringan untuk sarapan.

Asal-usul kue ongol-ongol berasal dari masyarakat tionghoa yang membawa kue ini ke Indonesia yang menjadikan kuliner jajan di Indonesia. Kue ongol-ongol memiliki bentuk yang berbeda seperti dibuat bulat atau di buat persegi panjang. Biasanya kue ini di beri taburan kelapa agar rasa manis dari kue ongol-ongol menjadi seimbang dengan gurihnya kelapa (Sari, 2021). Namun ada juga inovasi dengan penambahan keju sebagai taburan kue ini.

## **Simpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan data yang didapat dari pemanfaatan buah naga sebagai pewarna alami pada kue tradisional pada event “Launching Produk Polyrhizu Cake” dapat disimpulkan: Bahwa dengan memanfaatkan buah naga sebagai pewarna alami dapat digunakan untuk makanan dan minuman yang aman bagi tubuh. Buah naga yang banyak memiliki kandungan air dan memiliki warna yang pekat

sangat cocok dijadikan pewarna alami untuk makanan maupun minuman. Dari pemilihan buah naga yang baik dan sesuai kriteria untuk dijadikan pewarna hingga proses mengambil sari buah naga sebagai pewarna alami dan diolah menjadi pewarna alami untuk kue tradisional. Hasil yang didapat pada produk kami yakni warna ungu kemerahan yang cukup baik dan memiliki aroma khas buah naga. Namun, aroma buah naga itulah juga yang menjadikan hal unik bagi produk kami. Pemasaran yang kami lakukan yakni menjual produk pada saat Launching event “Polyrhizu Cake” yang akan di selenggarakan pada hari Selasa, 8 Agustus 2023 pukul 18.00-21.00 Wita. Selain itu, tim penulis melakukan penjualan melalui penjualan daring (online) pada media sosial yaitu Instagram dengan akun bernama Redragoncake.

### Daftar Pustaka

- Amalia, A. (2022). *Pengolahan Bahan Pangan Lokal untuk Mengatasi Masalah Gizi*. Jakarta: Merdeka Kreasi Group.
- Ananto. (2009). Apa Yang Dimaksud Sponge Cake? In *Buku Pintar Membuat Cake* (p. 1). Jakarta: Demedia.
- Assation, I. C. (2020, Juli 27). *Jajanan Tradisional Klepon*. Retrieved from <https://indonesianchefassociation.com/article/content/jajanan-tradisional>
- Herdanto, D (2019). *Jenis Buah Naga* (p.19). Deepublish
- Kristanto. (2003). *Klasifikasi Buah Naga*. In *Buah Naga* (p. 11). Niaga Swadaya.
- Lubis. (2021). *Panduan Buah Naga*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Yoga, S. R (2023). *Pengembangan Cake*. In *Dessert* (p.15). Deepublish
- Sari. (2021, Juni 22). *Resep Kue Ongol-Ongol Khas Betawi*. Retrieved from Okelystyle: <https://lifestyle.okezone.com/read/2021/06/22/298/2429154/resep-kue-ongol-ongol-jajan-pasar-khas-betawi>
- Turker, S. B (2022). *Buah Naga*. In *Buah Lokal Indonesia* (p.24). Deepublish
- Sufiat. (2019). *Pengertian Bolu*. In *Kunci Sukses Pengolahan Adonan Cake* (p. 19). Jakarta: Syiah Kuala University Press.
- Suryantini. (2008). *Pengertian Ongol-Ongol*. In *Dapur Naga Di Indonesia* (p. 170). Jakarta: Deepublish.
- Warisno, K. D (2013). *Pengertian dan Ciri Buah Naga*. In *Buku Pintar Bertanam Buah Naga* (p. 82). PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yuivito. (2020). Retrieved from *Klasika Kompas*: <https://klasika.kompas.id/baca/mengenal-makna-dan-sejarah-klepon/>.