

## Organoleptic Test of Fruit Leather Made from Dragon Fruit Peel

Tonny Deswinta<sup>1\*</sup>, A.A. GD. Putra K.P. Dalem<sup>2</sup>, Anak Agung Ketut Alit Pujawan<sup>3</sup>

Program Studi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata Bali

**Corresponding Author:** Tonny Deswinta [tonnydeswinta48@gmail.com](mailto:tonnydeswinta48@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords* : Dragon Fruit, Dragon Fruit Skin, Fruit Leather

*Received* : 20 September

*Revised* : 15 October

*Accepted*: 19 November

©2024 Deswinta, Dalem, Pujawan : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

Fruit leather is a food product in the form of dried sheets of fruit pulp that tastes sweet and has a soft rubber-like texture, which is processed by rehydrating fruit puree. Because the skin of the dragon fruit is only thrown away and becomes a waste, alternative processing is needed to utilize the skin of the dragon fruit. The method used in this study is descriptive qualitative which aims to determine and describe the organoleptic quality of Fruit leather by using dragon fruit skin which is reviewed from the taste, aroma, texture and color. The results of the research Fruit leather dragon fruit skin in terms of taste obtained an index value of 86%, in terms of aroma obtained an index value of 81%, in terms of texture obtained an index value of 85%, in terms of color obtained 86%, with an average total of 84.5%.

---

## Uji Organoleptik Fruit Leather Berbahan Dasar Kulit Buah Naga

Tonny Deswinta<sup>1\*</sup>, A.A. GD. Putra K.P. Dalem<sup>2</sup>, Anak Agung Ketut Alit Pujawan<sup>3</sup>

Program Studi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata Bali

**Corresponding Author:** Tonny Deswinta [tonnydeswinta48@gmail.com](mailto:tonnydeswinta48@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Buah Naga, Kulit Buah Naga, *Fruit Leather*

*Received :* 20 September

*Revised :* 15 Oktober

*Accepted:* 19 November

©2024 Deswinta, Dalem, Pujawan : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Fruit leather merupakan produk makanan yang berupa lembaran kering pulp buah yang rasanya manis dan memiliki tekstur seperti karet lembut, yang diproses dengan cara rehidrasi pure buah. Dikarenakan kulit dari buah naga hanya di buang dan menjadi sia-sia perlunya pengolahan alternatif untuk memanfaatkan kulit dari buah naga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kualitas organoleptik Fruit leather dengan menggunakan kulit buah naga yang di tinjau dari rasa, aroma, tekstur dan warna. Hasil penelitian Fruit leather kulit buah naga ini dari segi rasa memperoleh nilai indeks 86%, dari segi aroma memperoleh nilai indeks 81%, dari segi tekstur memperoleh nilai indeks 85%, dari segi warna memperoleh 86%, dengan rata - rata total 84.5%.

---

## PENDAHULUAN

Menurut (Amaliyah, 2017), makanan adalah bahan, biasanya berasal dari hewan atau tumbuhan, yang dimakan oleh makhluk hidup mendapatkan tenaga dan nutrisi. Makanan yang biasa kita konsumsi kebanyakan berasal dari hasil bertani, berkebun dan peternakan, kemudian bahan makanan yang di peroleh dari hal tersebut diolah menjadi berbagai macam produk yang bisa langsung di konsumsi ataupun perlu pengolahan lebih lanjut.

Buah merupakan produk alami yang di hasilkan oleh tumbuhan dan merupakan salah satu bahan makanan yang kaya akan berbagai macam vitamin, mineral dan zat-zat gizi yang bermanfaat bagi tubuh. Buah naga merupakan buah yang sangat umum dan dikenal luas oleh masyarakat umum, buah ini sangat mudah ditemukan di berbagai toko, seperti supermarket, pasar tradisional, minimarket hingga toko buah pinggir jalan. Buah naga memiliki rasa yang lumayan mirip dengan buah kiwi, memiliki rasa yang dominan manis dengan tambahan asam, selain dari rasanya yang manis dan sedikit asam.

Selain dagingnya yang menjadi fokus utama dalam konsumsi, kulit buah sangat sering di sia siakan, daging buah yang sudah di konsumsi, bagian kulitnya akan di buang, padahal banyak sekali pemanfaatan dan pengolahan alternatif yang dapat dilakukan guna memanfaatkan kulit dari buah naga untuk meningkatkan nilai ekonomis dari hasil olahan tersebut. Marjenah (dalam Tahir, 2008) mengatakan bahwa limbah kulit yang dihasilkan dari satu buah naga sekitar 30-35%, sehingga dari 200 kg buah naga atau sekitar 50-66 biji buah naga dapat menghasilkan limbah kulit buah naga sebanyak 60-77 kg yang pada umumnya hanya dibuang sebagai limbah sehingga tidak dimanfaatkan secara optimal.

Kulit dari buah naga ini memiliki gizi yang tidak kalah penting dengan dagingnya. Zhafira (dalam Jaafar, dkk, 2009) menyebutkan bahwa kulit buah naga mengandung vitamin C, vitamin E, vitamin A, alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten dan fitoalbumin, sangat di sayangkan jika kulit dari buah naga ini hanya di sia siakan yang kemudian di buang, dengan itu di perlukan alternatif pengolahan dari kulit buah naga ini agar memiliki nilai ekonomis dan juga memanfaatkan seluruh bagian dari buah naga.

Salah satu cara untuk memanfaatkan kulit buah naga ini adalah dengan mengolahnya menjadi makanan olahan yang lebih awet yaitu *fruit leather*. *Fruit leather* merupakan jajanan manis yang di olah dari buah ataupun sayuran. Rejeki (2019) menyebutkan bahwa *fruit leather* merupakan produk makanan yang berupa lembaran kering *pulp* buah yang rasanya manis dan memiliki tekstur seperti karet lembut, yang diproses dengan cara rehidrasi *pure* buah.

Pemanfaatan kulit buah naga sebagai bahan utama dalam pembuatan *fruit leather* merupakan langkah inovatif dalam mengatasi permasalahan limbah dan meningkatkan nilai tambah produk. Kulit buah naga yang kaya akan nutrisi seperti antioksidan dan serat dapat diolah menjadi produk makanan yang menarik dan sehat. Selain itu, proses pembuatan *fruit leather* yang melibatkan pengeringan dapat mengawetkan makanan dan memperpanjang masa simpan. Produksi *fruit leather* dari kulit buah naga diharapkan tidak hanya memberikan

manfaat ekonomi, tetapi juga berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan dan penyediaan pangan yang lebih beragam dan bergizi.

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Fruit Leather*

*Fruit leather* masih sangat asing di dengar di kalangan masyarakat karena produk ini tidak beredar di pasaran, tetapi sebenarnya produk *fruit leather* ini sudah terkenal di berbagai negara luar seperti Amerika, Eropa, Jepang, India dan Australia, berasal dari negara Amerika dan Eropa yang digunakan sebagai metode pengawetan buah atau pembekuan buah, karena proses pembuatannya yang terbilang mudah serta menggunakan bahan yang mudah dicari, produk ini kemudian menyebar ke berbagai daerah di Asia khususnya Indonesia walaupun belum banyak di ketahui oleh masyarakat.

*Fruit leather* merupakan olahan yang menggunakan bahan utama dari buah-buahan, sayuran, maupun campuran dari berbagai jenis buah, terbuat dari buah ataupun sayuran yang di haluskan sampai menjadi bubur lalu di tambahkan gula sebagai pemanis, diolah dengan cara di keringkan di bawah sinar matahari langsung ataupun menggunakan oven dengan suhu 50-60° C sampai memiliki kadar air sekitar 10-20%.

Proses mengurangi kadar air pada bubur buah bertujuan untuk membuat olahan agar awet dan juga mencegah pengurangan nutrisi saat pengolahan seminimal mungkin, dengan suhu pemanasan 50-60° C akan mengurangi kadar air hingga tersisa hanya 10-20%, memiliki rasa khas dari suatu buah, bertekstur lembut dan kenyal, tinggi serat, karbohidrat dan rendah lemak karena memiliki bahan utama buah-buahan. Rejeki (2019) menjelaskan bahwa *fruit leather* dianggap sebagai makanan sehat karena kaya akan vitamin, mengandung karbohidrat dan serat tinggi serta rendah lemak.

*Fruit leather* belum memiliki standar mutu sehingga standar mutu yang digunakan adalah standar mutu pada manisan kering, menurut Rahmah (2018) mengatakan bahwa kadar air *fruit leather* berdasarkan SNI 01-17181996 yaitu maksimal 25%, nilai Aw kurang dari 0,7 tekstur plastis, kenampakan seperti kulit, terlihat mengkilap, dapat dikonsumsi secara langsung serta mempunyai warna, aroma dan cita rasa yang khas suatu jenis buah sebagai bahan baku. Kualitas produk *fruit leather* dapat diukur dengan melihat parameter tampilan, warna, bentuk, rasa, kadar nutrisi, jangka waktu penyimpanan, aktivitas air dan kadar air yang dikandung, kemudian tampilan produk *fruit leather* ditentukan pada kekerasan produk, sifat lengket, kekenyalan dan ketahanan. *Fruit leather* terbagi menjadi 2 jenis berdasarkan bahan utama yang digunakan yaitu *fruit leather* buah dan sayuran.

### *Buah Naga*

Buah naga merupakan buah yang berasal dari negara Meksiko, Amerika Tengah dan Amerika Selatan, kemudian menyebar dan mulai dibudidayakan di berbagai macam negara, seperti daerah Asia di negara Indonesia, Malaysia, Vietnam, Filipina, Vietnam dan Taiwan. Buah naga terbilang buah yang cukup manis. Pada tahun 1870 tanaman buah naga ini dibawa ke Vietnam sebagai tanaman hias oleh orang Prancis, masyarakat Vietnam dan China menganggap

tanaman ini memiliki berkah, kemudian mereka mulai meletakkan tanaman buah naga ini disamping dua ekor patung naga berwarna hijau di atas meja altar. Warna merah tanaman ini terlihat sangat mencolok jika diletakkan di antara patung naga yang berwarna hijau, oleh karena itulah tanaman ini disebut *thang loy*. Dalam bahasa Inggris, *thang loy* ini berarti *dragon fruit*. Dari sanalah penamaan buah naga ini berasal. Wijaya (2022) menyatakan bahwa istilah *thang loy* kemudian di terjemahkan di Eropa dan negara lain yang berbahasa Inggris sebagai *dragon fruit* (buah naga).

Zhafira (2018) menyebutkan jika rasa buah yang manis dengan kadar kemanisan mencapai 13 - 15 % Briks. Sedangkan menurut Daniel Kristanto (2014), tanaman buah naga ini memiliki 4 jenis yang berbeda-beda dengan keunikan masing-masing yaitu buah naga kuning, buah naga merah, buah naga putih dan buah naga merah hitam.

Buah naga juga memiliki kandungan gizi yang bagus untuk tubuh sehari hari, dilansir pada website [nilaigizi.com](http://nilaigizi.com) tahun 2018 buah naga memiliki kandungan gizi seperti karbohidrat, vitamin B1, Vitamin B2, serat, vitamin C, zat besi, protein dan kalium. Lindasanty (2022) mengatakan bahwa buah naga merah memiliki kandungan *lycopene* yang merupakan antioksidan alami yang bermanfaat untuk melawan sel-sel kanker, penyakit hati dan menurunkan tekanan darah.

Sedangkan pada kulit buah naga memiliki keunggulan kaya polifenol dan merupakan sumber antioksidan. Selain itu aktivitas antioksidan pada kulit buah naga lebih besar dibandingkan aktivitas antioksidan pada daging buahnya, sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi sumber antioksidan alami. Kulit buah naga merah juga mengandung antosianin, antosianin adalah pigmen yang larut dalam air dan penampilan warnanya dipengaruhi oleh pH, tidak berbau dan hampir tidak berasa.

### ***Pengawetan Makanan***

Pengawetan makanan merupakan sebuah teknik atau tindakan yang dilakukan pada bahan makanan yang bertujuan untuk mencegah makanan dari kerusakan atau busuk. Makanan memiliki berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya kebusukan. Berbagai macam faktor itu bisa disebabkan oleh bakteri pembusukan, suhu ruang saat penyimpanan, kondisi kimia/biologis bahan dan juga tempat penyimpanan. Oleh karena itu, pengawetan merupakan hal yang penting untuk menambah daya simpan dari suatu produk.

Beberapa jenis pengawetan makanan antara lain pendinginan, pengeringan, pengemasan, pengalengan, dan penggunaan bahan kimia. Tujuan dari pengawetan makanan adalah menambah daya simpan makanan, mencegah pertumbuhan mikroba dan mempertahankan sifat fisik serta kimia bahan makanan.

Pengawetan kulit buah naga menjadi *fruit leather* pada penelitian ini melibatkan beberapa metode untuk memperpanjang masa simpan dan menjaga kualitas produk. Pengeringan yang dilakukan bisa menggunakan sinar matahari, oven. Penambahan gula pada pembuatan *fruit leather* menciptakan lingkungan yang tidak kondusif bagi pertumbuhan bakteri dan menghambat pertumbuhan

mikroorganisme tertentu. Faktor-faktor seperti kadar air, suhu, pH, dan aktivitas air sangat mempengaruhi keberhasilan pengawetan ini. Kombinasi dari beberapa metode pengawetan, kualitas bahan baku yang baik, serta kondisi sanitasi yang terjaga akan menghasilkan *fruit leather* dari kulit buah naga yang aman, bergizi, dan tahan lama.

## METODOLOGI

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah eksperimen, dokumentasi, uji organoleptik yang melibatkan panelis, kuesioner dan skala likert untuk penghitungan uji organoleptik yang dilakukan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif.

Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah hasil uji organoleptik *fruit leather* kulit buah naga. Pengamatan yang dilakukan secara organoleptik dengan bantuan 20 orang panelis agak terlatih. Uji organoleptik yang dilakukan untuk mengetahui hasil akhir *fruit leather* kulit buah naga dilihat dari segi rasa, aroma, warna dan tekstur. Kriteria penilaian uji organoleptik yang disebar kepada panelis yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Uji Organoleptik

No	Aspek Penelitian	Kriteria Penelitian	Keterangan
1	Rasa	Sangat baik	Sangat manis
		Baik	Manis
		Cukup baik	Cukup manis
		Kurang baik	Kurang manis
		Tidak baik	Tidak manis
2	Aroma	Sangat baik	Sangat beraroma kulit buah naga
		Baik	Beraroma kulit buah naga
		Cukup baik	Cukup beraroma kulit buah naga
		Kurang baik	Kurang beraroma kulit buah naga
		Tidak baik	Tidak beraroma kulit buah naga
3	Tekstur	Sangat baik	Sangat lembut
		Baik	lembut
		Cukup baik	Cukup lembut
		Kurang baik	Keras
		Tidak baik	Sangat keras
4	Warna	Sangat baik	Merah cerah
		Baik	Merah agak gelap
		Cukup baik	Merah gelap
		Kurang baik	Merah kehitaman
		Tidak baik	Hitam

## HASIL PENELITIAN

### *Prosedur Kerja*

Dalam proses pembuatan *fruit leather* kulit buah naga terdapat prosedur kerja meliputi persiapan peralatan penelitian dan bahan penelitian, pelaksanaan penelitian berupa uji eksperimen, hasil eksperimen dan analisa produk yang dilakukan dengan cara uji organoleptik.

### *Uji Eksperimen*

Uji eksperimen dalam penelitian pembuatan *fruit leather* kulit buah naga menggunakan resep standar sebagai berikut.

Tabel 2. Resep Standar *Fruit Leather* Kulit Buah Naga

Ukuran porsi : 50 gr			
Jumlah Porsi : 5			
No	Bahan	Kuantiti	Unit
1	Kulit buah naga	300	gr
2	Gula	40	gr
3	Perasan lemon	½	buah
Metode pembuatan			
1. Pisahkan daging dari kulit buah naga.			
2. Blender kulit buah naga hingga halus.			
3. Campur kulit buah naga yang sudah halus tadi dengan gula dan perasan lemon.			
4. Letakkan kulit buah naga tadi pada baking tray yang sudah di alasi silpat.			
5. Ratakan menggunakan rubber spatula sampai tidak ada bagian yang terlalu tebal, dengan ketebalan kurang lebih 0,5 cm.			
6. Masukkan ke oven, panggang selama 30 menit dengan suhu 120°C, lalu turunkan suhu menjadi 90°C dan lanjut selama kurang lebih 5 jam.			
7. Keluarkan dari oven lalu biarkan di suhu ruang hingga dingin, potong membentuk persegi panjang lalu di gulung.			

### *Hasil Eksperimen*

Hasil eksperimen yang dilakukan dalam pembuatan *fruit leather* kulit buah naga akan diuji berdasarkan warna, rasa, aroma dan tekstur sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam formulir uji organoleptik.



Gambar 1. Hasil Eksperimen *Fruit Leather* Kulit Buah Naga

**Hasil Uji Organoleptik**

Hasil uji organoleptik yang dilakukan menghasilkan nilai sesuai dengan formulir yang telah dibagikan kepada responden atau panelis menghasilkan hasil seperti tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Uji Organoleptik

No	Aspek Penelitian	Kriteria Penelitian	Skor	Sampel	
1	Rasa (Manis dan khas kulit buah naga)	Sangat baik	5	7	35
		Baik	4	12	48
		Cukup baik	3	1	3
		Kurang baik	2		
		Tidak baik	1		
		<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>86</b>
2	Aroma (Aroma khas kulit buah naga)	Sangat baik	5	7	35
		Baik	4	8	32
		Cukup baik	3	4	12
		Kurang baik	2	1	2
		Tidak baik	1		
		<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>81</b>
3	Tekstur (Kenyal)	Sangat baik	5	9	45
		Baik	4	7	28
		Cukup baik	3	4	12
		Kurang baik	2		
		Tidak baik	1		
		<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>85</b>
4	Warna (Merah)	Sangat baik	5	9	45
		Baik	4	8	32
		Cukup baik	3	3	9
		Kurang baik	2		
		Tidak baik	1		
		<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>86</b>

Setelah mengetahui kriteria interpretasi skor yang akan digunakan untuk mengetahui penilaian akhir uji organoleptik, proses selanjutnya adalah menentukan hasil interpretasi pada sampel. Penelitian interpretasi didapatkan dari perhitungan dengan rumus index. Rumus index didapatkan dari total skor dibagi dengan skor tertinggi dikalikan dengan 100% dengan hasil pada tabel seperti berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Variabel pada *Fruit Leather* Kulit Buah Naga

No	Objek yang diamati	Sampel	
		Nilai indeks (%)	Kriteria interpretasi
1	Rasa	86%	Sangat baik
2	Aroma	81%	Sangat baik
3	Tekstur	85%	Sangat baik
4	Warna	86%	Sangat baik
Rata-Rata Total		84.5%	Sangat baik
Keterangan			
Nilai Indeks = Total Skor Pada Tiap Variabel / Skor Tertinggi (Y) x 100%			

## PEMBAHASAN

Hasil eksperimen pada pembuatan *fruit leather* kulit buah naga akan dibagi menjadi warna, rasa, aroma dan tekstur. Warna dari produk olahan merupakan hal yang penting karena mempengaruhi ketertarikan seseorang terhadap suatu produk olahan. Berdasarkan hasil eksperimen, *fruit leather* kulit buah naga menghasilkan warna merah yang sesuai dengan warna dari kulit buah naga. Aroma mempengaruhi minat konsumen dan penerimaan dari suatu produk. Berdasarkan hasil eksperimen, *fruit leather* kulit buah naga memiliki aroma khas buah naga tetapi aroma yang di hasilkan sangat tipis. Rasa merupakan salah satu faktor penting dalam uji organoleptik yang melibatkan indra pengecap. Berdasarkan hasil eksperimen, *fruit leather* kulit buah naga memiliki rasa dominan manis yang berasal dari gula dan sedikit asam dari perasan lemon. Tekstur adalah bentuk akhir dari suatu produk olahan makanan. Berdasarkan hasil eksperimen, *fruit leather* kulit buah naga memiliki tekstur yang lembut saat di gigit.

Hasil uji organoleptik yang telah dilakukan dalam penelitian ini menghasilkan *fruit leather* kulit buah naga yang memiliki rasa manis, sedikit asam dan terasa rasa khas kulit buah naga, dengan total 20 orang panelis, 7 orang panelis memberikan penilaian sangat baik, 12 orang panelis memberikan penilaian baik dan 1 orang panelis memberikan penilaian cukup baik. Aroma *fruit leather* kulit buah naga memiliki aroma kulit dari buah naga yang khas dengan total 20 orang panelis, 7 orang panelis memberikan penilaian sangat baik, 8 orang panelis memberikan penilaian baik, 4 orang panelis memberikan penilaian cukup baik dan 1 orang panelis memberikan penilaian kurang baik. *Fruit leather* kulit buah naga memiliki tekstur yang lembut dengan total 20 orang panelis, 9 orang panelis memberikan penilaian sangat baik, 7 orang panelis memberikan penilaian baik dan 4 orang panelis memberikan penilaian cukup baik. *Fruit leather* kulit buah naga memiliki warna merah cerah dengan total 20 orang panelis, 9 orang panelis memberikan penilaian sangat baik, 8 orang panelis memberikan penilaian baik dan 3 orang panelis memberikan penilaian cukup baik.

Dari data rekapitulasi nilai variabel pada *fruit leather* kulit buah naga, hasil yang didapatkan untuk penilaian akhir uji organoleptik dilihat dari warna, rasa, aroma, dan tekstur. Dari segi rasa nilai indeks sampel adalah 86% dengan kriteria

interpretasi sangat baik. Dari segi aroma nilai indeks sampel adalah 81% dengan kriteria interpretasi sangat baik. Dari segi tekstur nilai indeks sampel adalah 85% dengan kriteria interpretasi sangat baik. Dari segi warna nilai indeks sampel adalah 86% dengan kriteria interpretasi sangat baik.

Dari data tersebut didapatkan rata-rata total keseluruhan yaitu 84.5% dengan kriteria interpretasi sangat baik. Berdasarkan data yang diperoleh melalui uji organoleptik dan perhitungan skala likert terhadap *fruit leather* kulit buah naga memperoleh hasil *fruit leather* memiliki rasa manis dengan interpretasi sangat baik, sedikit asam dan memiliki rasa khas kulit buah naga. *Fruit leather* memiliki aroma khas kulit buah naga dengan interpretasi sangat baik. *Fruit leather* memiliki tekstur yang lembut dengan interpretasi sangat baik, proses pengeringan yang dilakukan dengan oven dengan waktu yang tepat menghasilkan tekstur yang lembut. *Fruit leather* memiliki warna merah yang cerah dengan interpretasi sangat baik, warna merah cerah didapatkan dari kualitas kulit buah naga merah yang bagus.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan pada pembahasan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa kulit dari buah naga dapat diolah menjadi *fruit leather* dengan hasil rata-rata total keseluruhan adalah 84.5% dengan interpretasi sangat baik yang berdasarkan hasil uji organoleptik yang diperoleh dari 20 orang panelis.

Rekomendasi yang bisa diberikan yaitu mendorong masyarakat untuk dapat mulai memanfaatkan bagian kulit dari buah naga sehingga tidak terbuang percuma dan dapat diolah menjadi olahan yang berguna menjadi *fruit leather* atau olahan lainnya.

## **PENELITIAN LANJUTAN**

Adapun penelitian lanjutan yang bisa dilakukan adalah melakukan perhitungan kandungan nutrisi yang terdapat dalam *fruit leather* kulit buah naga.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang berkontribusi banyak dalam penelitian ini. Saran dan masukan dari para ahli di bidang ini telah sangat membantu dalam meningkatkan kualitas penelitian yang dilakukan. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Pariwisata Bali atas dukungan yang telah diberikan melalui penelitian ini. Dukungan ini telah memungkinkan penulis untuk melakukan penelitian secara lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, N. (2017). *Penyehatan makanan dan minuman-A*. Deepublish.
- Anonim. 2018, Agustus 21. Informasi Nilai Gizi Buah naga merah, segar. Tersedia: (<https://nilaigizi.com/gizi/detailproduk/621/nilai-kandungan-gizi-buah-naga-merah-segar> diakses 28 Februari 2023).
- Betty, D. S., & Tjutju, S. A. 2008. Bahan Ajar Penilaian Indera Marjenah, M., Kustiawan, W., Nurhiftiani, I., Sembiring, K. H. M., & Ediyono, R. P. (2018). Pemanfaatan limbah kulit buah-buahan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 1(2).
- Kartini, L. P., Adhyatma, P., & Priliani, N. L. D. (2024). Enhancing Employee Performance through Strategic Training: A Study of the Food and Beverage Kitchen Department in Five-Star Hotel in Nusa Dua. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(6), 2147-2161
- Kristiana, N. I., Putra, I. N. D., & Kumbara, A. N. A. (2023). Persepsi wisatawan nusantara terhadap makanan tradisional dalam perkembangan wisata kuliner di Kota Blitar, Jawa Timur. *Journal of Hotel Management*, 1(1), 45-54.
- Lindasanty, 2022. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Labu Siam (*Sechium edule*) Terhadap Kualitas Fruit Leather Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Bahan Sumber Belajar Biologi. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rahmah, N. 2018. Karakteristik Mutu Fruit Leather dengan Konsentrasi Penambahan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Nanas (*Ananas comosus*).
- Rejeki, F. S., Anggita, D., & Wedowati, E. R. (2019). Proporsi Mangga Podang-Pisang Kepok dan Konsentrasi Jeruk Nipis Terhadap Karakteristik Fruit Leather Mangga. *Journal of Research and Technology*, 5(2), 178-190.
- Wijaya, H., Nurhadiyan, M. T., & Jubaedi, A. D. (2022). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Dan Hama Pada Buah Naga Menggunakan Certainty Factor Berbasis Web. *ProTekInfo (Pengembangan Riset dan Observasi Teknik Informatika)*, 9(1), 23-26.

Zhafira, N. 2018. Kajian Penambahan Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Dan Jenis Gula Terhadap Karakteristik Permen Jelly Buah Naga. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.