

SUBSTITUSI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH TERHADAP PEMBUATAN KULIT KUE DADAR GULUNG

Juni Karmila

Akademi Pariwisata Bunda

junikarmila1991@gmail.com

Windy Della Sari

Akademi Pariwisata Bunda

windydellasari@akparbundapadang.ac.id

ABSTRACT

This article reports the finding of whether or not red dragon fruit peel extract can be substituted for the green color previously used from pandan and suji leaf extracts for the skin of rolled pancakes. The rationale is that people in general still make red dragon fruit peel as unused waste. It actually contains antioxidants that function against oxidation and antimicrobial activity. It also contains bettasianin which functions as a natural red dye as an alternative substitute for synthetic color in rolled pancakes. Therefore, to be able to take advantage of the dragon fruit peel, it can be utilized as the skin of rolled pancakes to get a more attractive appearance. The research method used was the experimental method to find out the effect of certain treatments. Data obtained through the organoleptic test by distributing questionnaires to the panelists. The results showed that rolled pancakes with a substitution of 50% red dragon fruit peel extract had quite a dragon fruit aroma, was pink in color, with a very porous texture, and had a dragon fruit taste. Rolled pancake with 70% substitution had a red dragon fruit aroma, was very pink in color, and had a porous texture.

Keywords: *Extract, Red dragon fruit skin, Roll pancake, Experiment*

A. PENDAHULUAN

Saat ini tingkat konsumsi buah naga di Indonesia semakin tinggi, salah satu jenis buah naga yang digemari oleh masyarakat adalah buah naga merah. Buah naga merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah beriklim tropis kering. Pertumbuhan buah naga dapat dipengaruhi oleh suhu, kelembapan udara, keadaan tanah, dan curah hujan. Habitat asli buah naga berasal dari Negara Meksiko, Amerika Utara dan Amerika Selatan bagian Utara. Namun, buah naga hingga saat ini telah di budidayakan di Indonesia seperti: Jember, Malang, Pasuruan, dan di daerah lainnya. Di Indonesia buah naga mulai populer sejak tahun 2000, dimana dalam satu tanaman biasanya menghasilkan 1 kg buah naga dalam sekali panen. Masyarakat pada umumnya masih menjadikan kulit buah naga merah sebagai limbah yang tidak terpakai, padahal banyak zat yang terkandung didalamnya. Menurut Wisesa (2014:89) “Kulit buah naga merah merupakan limbah yang masih sangat jarang dimanfaatkan, padahal kulit buah naga merah masih mengandung senyawa antioksidan yang cukup tinggi. Senyawa antioksidan mampu melawan oksidasi dalam tubuh”. Sedangkan menurut Anni Faridah, dkk (2015:29), “Betalain yang merupakan golongan alkaloid merupakan zat aktif yang terdapat dalam kulit buah naga merah yang diduga sangat berperan dalam aktivitas antimikroba”. Jadi, zat yang terkandung dalam kulit buah naga merah adalah senyawa antioksidan yang mampu melawan oksidasi dalam tubuh dan juga berperan dalam aktivitas antimikroba, kulit buah naga merah ini juga tidak beracun sehingga aman untuk dikonsumsi. Zat Bettasianin yang terkandung dalam kulit buah naga merah juga berfungsi sebagai pewarna merah alami dan sebagai alternatif pengganti pewarna sintetis pada kue dadar gulung sesuai pendapat Anni Faridah, dkk (2015:3). Sebagai wujud upaya-upaya pemanfaatan bahan limbah diperlukan untuk meningkatkan nilai ekonomi dari kulit buah naga merah, serta daya guna bagi masyarakat untuk memanfaatkan kulit buah naga merah ini sebagai olahan kuliner.

Produk yang akan penulis lakukan pada penelitian ini adalah kue dadar gulung. Seiring kebiasaan orang Indonesia yang menjadikan kue-kue tradisional seperti: kue bolu kukus, kue lumpur, kue lapis singkong, kue putu dan yang tidak asing lagi yaitu kue dadar gulung. Jenis makanan tersebut menjadi makanancemilan dan sebagai teman minum teh atau kopi. Kue dadar gulung merupakan salah satu jajanan yang masih disukai oleh barbagai kalangan mulai dari anak-anak hingga dewasa. Kue dadar gulung terbuat dari beberapa bahan yaitu tepung tarigu, telur, air, gula, dan garam. Menurut Demaswari (2019:1-2), “Kue dadar gulung dapat diisi dengan fla berbagai rasa, bisa diisi dengan daging ayam cicang, bisa diisi dengan sayuran, dan masihbanyak lagi lainnya”. Kue dadar gulung memiliki tekstur yang kenyal pada bagian kulit nya.

Pada umumnya kue dadar gulung memiliki warna yang bermacam-macam, salah satunya warna kue dadar yang biasa kita temui warna hijau. Warna hijau pada kue dadar gulung menggunakan pewarna dari daun pandan dan daun suji sehingga memberikan warna hijau muda alami pada dadar gulung. Sedangkan warna pada dadar gulung yang akan penulis buat adalah warna merah muda, dengan menggunakan ekstrak kulit buah naga yang berkualitas sehingga menghasilkan warna kulit kue dadar gulung yang baik.

Kulit buah naga merah memiliki ekstrak yang baik untuk tubuh. Menurut Marjoni (2016:76), ekstrak adalah suatu produk hasil pengambilan zat aktif melalui proses ekstraksi menggunakan pelarut, dimana pelarut yang digunakan diuapkan kembali sehingga zat aktif ekstrak menjadi pekat. Bentuk dari ekstrak yang dihasilkan dapat berupa ekstrak kental atau ekstrak kering tergantung jumlah pelarut yang diuapkan.

Dalam proses penelitian pembuatan kue dadar gulung berisikan kelapa parut, dan gula merah. Pemilihan produk ini dikarenakan dadar gulung mudah dibuat, disukai, dan enak rasanya. Selain itu, pengolahan kulit buah naga merah pada kue dadar gulung belum diinovasikan, dan masyarakat belum mengetahui manfaat kulit buah naga merah.

Kandungan Dan Manfaat Buah Naga Merah

Tabel 1. Kandungan Gizi Buah Naga Tiap 100 gram

No	Kandungan Buah	Jumlah
1.	Kalori	264 kkal
2	Karbohidrat	82,14 gr
3	Lemak	0 g
4	Protein	3,57 gr
5	Serat	1,8 gr
6	Gula	82,14 gr
7	Kalsium	107 mg
8	Besi	0 gr
9	Natrium	39 mg
10	Vitamin C	6,4 mg
11	Kolesterol	0 mg

Sumber : USDA Nutrient Database, (2021)

Tabel 2. Kandungan Gizi Per 100 gr Kulit Buah Naga Merah

No	Kandungan Gizi	Kadar
1.	Protein	264 gr
2	Karbohidrat	82,14 gr
3	Lemak	0 g
4	Serat	3,57 gr
5	Fosfor	1,8 gr
6	Vitamin C	82,14 mg

Sumber : Taiwan Food Industry Development And Research Authorities (2011)

Berdasarkan data diatas menjelaskan bahwa kandungan gizi pada buah naga sangat bagus untuk kesehatan, tidak hanya buahnya saja yang mengandung banyak manfaat akan tetapi kulitnya juga mengandung sangat banyak manfaat bagi kesehatan, salah satunya sebagai sumber pewarna alami pada makanan. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyuni (2010:14).

“Buah naga mempunyai kandungan nutrisi yang berkhasiat untuk kesehatan manusia dan banyak mengandung gizi dan vitamin yang sangat berfungsi bagi tubuh,

kandungan gizi secara umum yang ditemukan dalam buah ini adalah berupa potassium, *ferum*, serat, *kalsium* dan *sodium*. Kandungan vitamin pada buah ini juga besar dan beragam, secara umum buah naga mengandung vitamin B1, B2 dan B3.

Proses pembuatan ekstrak kulit buah naga merah

1. Pemilihan bahan
Pemilihan kualitas kulit buah naga merah yang akan diolah haruslah buah naga yang segar sehingga mendapatkan hasil yang maksimal, berwarna merah sempurna agar menghasilkan kualitas warna yang tentunya tidak pucat ketika dimasak.
2. Proses pencucian
Bersihkan sisik hijau pada kulit buah, cuci dengan bersih, buang semua kotoran yang menempel pada kulit buah naga, untuk proses tahap selanjutnya.
3. Proses pemotongan
Setelah dicuci bersih, kulit buah naga dipotong kecil-kecil sehingga memudahkan dalam proses tahap selanjutnya yang akan dilakukan.
4. Proses penghalusan
Dalam tahap ini, kulit buah naga dihaluskan menggunakan blender, sehingga mendapatkan hasil kulit buah naga yang halus yang lebih maksimal dan proses lebih cepat.
5. Proses penyaringan
Setelah tahap penghalusan selesai, tahap selanjutnya yaitu penyaringan ampas kulit buah naga, sehingga mendapatkan air yang berwarna merah dan serat pada kulit tidak ikut dalam pembuatan.

Kue Dadar Gulung

Kue dadar gulung merupakan salah makanan tradisional Indonesia tepatnya berasal dari Pulau Jawa. Dadar gulung sendiri biasanya dibuat dari bahan dasar tepung terigu, dan pandan yang digulung sehingga membentuk lembaran tipis dan biasanya berwarna warni, kemudian diisi dan digulung. Isinya pun bermacam-macam tergantung apa yang diinginkan oleh pembuat, misalnya diisi dengan daging ayam cincang, fla, ataupun kelapa parut. Dalam kue modern dadar gulung sering disebut "*roll pancake*". Dadar gulung merupakan jajanan basah yang masih banyak digemari disemua kalangan, dikarenakan memiliki rasa yang nikmat dan memiliki tekstur yang berpori menjadikan mudah untuk dikonsumsi oleh disemua usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa maupun lansia (Dameswari, 2019:1-2).

Karakteristik Kue Dadar Gulung

Kue dadar gulung memiliki karakteristik bentuk yang bulat memanjang atau persegi sesuai bentuk yang diinginkan. Bertekstur berpori dan kenyal, terdapat isian kelapa, dan gula merah didalamnya, serta memiliki cita rasa yang manis dan gurih.

Cara Pengolahan Kue Dadar Gulung

Pembuatan kue dadar gulung meliputi tahap persiapan, penimbangan, pencampura, pencetakan, pembakaran dan pengisian.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen yaitu dengan melakukan percobaan di workshop pada pembuatan kulit kue dadar gulung dengan menambahkan ekstrak kulit buah naga merah, dimana untuk mengetahui pengaruh kualitas kulit kue dadar gulung. Menurut Sugiono (2010:75) eksperimen adalah suatu penelitian yang dapat mengontrol variabel luar yang dapat mempengaruhi jalannya eksperimen. Pada penelitian ini penulis akan mensubstitusikan ekstrak kulit buah naga merah dengan takaran 50% dan 70%, dengan mengurangi pemakaian warna hijau dari daun pandan dalam formula kue dadar gulung. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu setelah kue dadar gulung siap untuk dikonsumsi, kemudian dilanjutkan dengan cara memberikan nomor kode sesuai dengan kode variabel, selanjutnya diberikan kepada panelis dengan dilengkapi lembaran format uji organoleptik dan kemudian panelis mengamati, mencium, meraba dan mencicipi kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah dengan menggunakan indera penglihatan, indera penciuman, indera peraba dan indera perasa kemudian memberikan respon yang ditemuinya pada lembar format pengujian.

Penulis menggunakan uji organoleptik pada penelitian ini guna melihat bagaimana penerimaan panelis terhadap kue dadar gulung menggunakan ekstrak kulit buah naga merah sebagai produk eksperimen jika dibandingkan dengan kue dadar gulung ekstrak daun pandan sebagai produk pembanding. Menurut Fitriyono (2014), "Bahwa pengujian organoleptik disebut penilaian indra atau penilaian sensorik yang merupakan suatu cara penilaian dengan memanfaatkan panca indra manusia untuk mengamati tekstur, warna, bentuk aroma dan rasa pada suatu makanan, minuman ataupun obat. Pengujian organoleptik berperan penting dalam pengembangan produk. Evaluasi sensorik dapat digunakan untuk menilai adanya perubahan yang dikehendaki atau tidak dalam produk atau bahan-bahan formulasi, mengidentifikasi area untuk pengembangan, mengevaluasi produk pesaing, mengamati perubahan yang terjadi selama proses atau penyajian dan memberikan data yang diperlukan untuk promosi produk".

Teknik analisis data diperoleh setelah melakukan penelitian yaitu eksperimen terhadap produk yang akan diteliti kemudian dilakukan uji organoleptik oleh panelis terhadap kualitas kue dadar gulung dengan mensubstitusikan ekstrak kulit buah naga merah yang meliputi: aroma, warna, tekstur, rasa dan bentuk. Setelah data terkumpul kemudian diolah dan dianalisis.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aroma

Hasil penelitian terhadap kualitas aroma (beraroma kulit buah naga merah) dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi data uji organoleptik kualitas aroma (beraroma kulit buah naga merah) kulit kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah

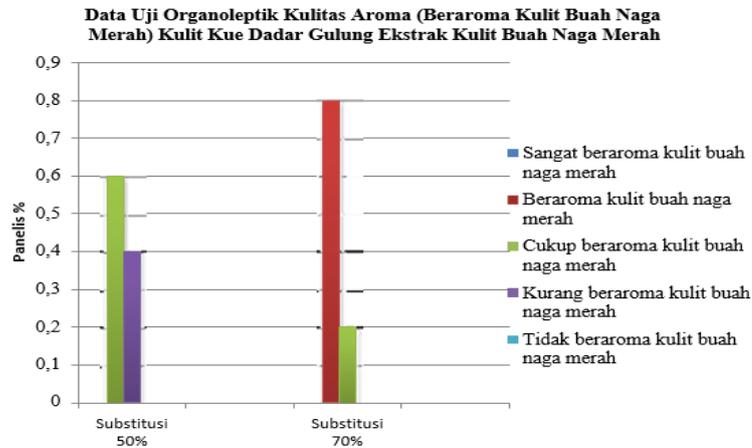
n =20

Kualitas	Deskripsi	Substitusi 50%		Substitusi 70%	
		P	%	P	%
Aroma	Sangat beraroma kulit buah naga merah.				
	Beroma ekstrak kulit buah naga merah.			16	80
	Cukup beraroma kulit buah naga merah.	12	60	4	20
	Kurang beraroma kulit buah naga merah.	8	40		
	Tidak beraroma kulit buah naga merah.				
Jumlah		20	100	20	100

Keterangan: n= hasil panelis responden

Berdasarkan tabel 1. dapat dijelaskan bahwa kualitas aroma kulit buah naga merah pada kulit kue dadar gulung dengan substitusi 50% menunjukkan 12 orang panelis (60%) berpendapat kualitas aroma cukup beraroma kulit buah naga merah dan 8 orang panelis (40%) berpendapat kualitas aroma kurang beraroma kulit buah naga merah. Pada kulit kue dadar gulung kulit buah naga merah dengan substitusi 70% menunjukkan 16 orang panelis (80%) berpendapat kualitas beraroma kulit buah naga merah dan 4 orang panelis (20%) berpendapat kualitas aroma cukup beraroma kulit buah naga merah. Deskripsi data uji organoleptik diatas dapat disimpulkan bahwa kulit kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah 50% kualitas aromacukup beraroma kulit buah naga merah dengan persentase tertinggi 60%. Kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah 70% beraroma kulitbuah naga merah dengan persentase tertinggi 80%.

Hasil kualitas aroma kulit buah naga merah pada kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah dapat dilihat gambar grafik 1. sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik deskripsi data uji organoleptik kualitas aroma kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah.

2. Warna

Hasil penelitian terhadap kualitas warna (merah muda) pada kulit kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah dapat dilihat pada tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi data uji organoleptik kualitas warna (merah muda) kulit kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah n =20

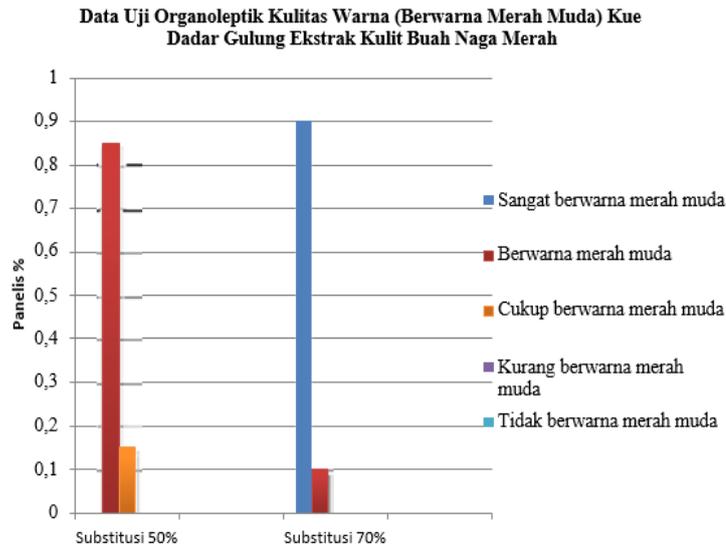
Kualitas	Deskripsi	Substitusi 50%		Substitusi 70%	
		p	%	P	%
Warna	Sangat berwarna merah muda.			18	90%
	Berwarna merah muda.	17	85%	2	10%
	Cukup berwarna merah muda.	3	15%		
	Kurang berwarna merah muda.				
	Tidak berwarna merah muda.				
Jumlah		20	100	20	100

Keterangan: n= hasil panelis responden

Berdasarkan tabel 2. dapat dijelaskan bahwa kualitas warna kulit buah naga merah pada kulit kue dadar gulung dengan substitusi 50% menunjukkan 17 orang panelis (85%) berpendapat kualitas berwarna merah muda kulit buah naga merah dan 3 orang panelis (15%) berpendapat kualitas warna cukup berwarna merah muda Pada kulit kue dadar gulung kulit buah naga merah dengan substitusi 70% menunjukkan 18 orang panelis (90%) berpendapat kualitas sangat berwarna merah muda dan 2 orang panelis (10%) berpendapat berwarna merah muda. Deskripsi data uji organoleptik diatas dapat disimpulkan bahwa kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah

50% kualitas berwarna merah muda dengan persentase tertinggi 85%. Kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah 70% sangat berwarna merah muda dengan persentase tertinggi 90%.

Hasil kualitas warna kulit buah naga merah pada kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah dapat dilihat gambar grafik 2. sebagai berikut



Gambar 2. Grafik deskripsi data uji organoleptik kualitas warna kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah.

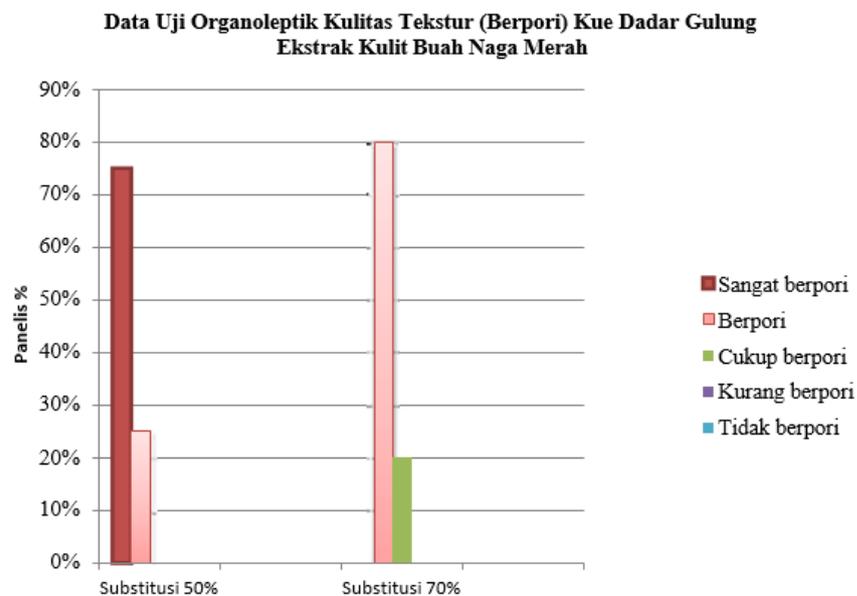
3. Tekstur

Hasil penelitian terhadap kualitas tekstur (berpori) pada kulit kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah dapat dilihat pada tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi data uji organoleptik kualitas tekstur (berpori) kulit kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah n = 20

Kualitas	Deskripsi	Substitusi 50%		Substitusi 70%	
		P	%	p	%
Tekstur	Sangat berpori	15	75%		
	Berpori	5	25%	16	80%
	Cukup berpori			4	20%
	Kurang berpori				
	Tidak berpori				
Jumlah		20	100	20	100

Berdasarkan tabel 3. dapat dijelaskan bahwa kualitas tekstur kulit buah naga merah pada kulit kue dadar gulung dengan substitusi 50% menunjukkan 15 orang panelis (75%) berpendapat kualitas sangat berpori kulit buah naga merah dan 5 orang panelis (25%) berpendapat kualitas berpori. Pada kulit kue dadar gulung kulit buah naga merah dengan substitusi 70% menunjukkan 16 orang panelis (80%) berpendapat kualitas berpori dan 4 orang panelis (20%) berpendapat cukup berpori. Deskripsi data uji organoleptik diatas dapat disimpulkan bahwa kulit kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah 50% kualitas sangat berpori dengan persentase tertinggi 75%. Kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah 70% berpori dengan persentase tertinggi 80%. Hasil kualitas tekstur kulit buah naga merah pada kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah dapat dilihat gambar grafik 3. sebagai berikut :



Gambar 3. Grafik deskripsi data uji organoleptik kualitas tekstur kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah. |

4. Rasa

Hasil penelitian terhadap kualitas rasa (berasa buah naga merah) dapat dilihat pada tabel 4. sebagai berikut :

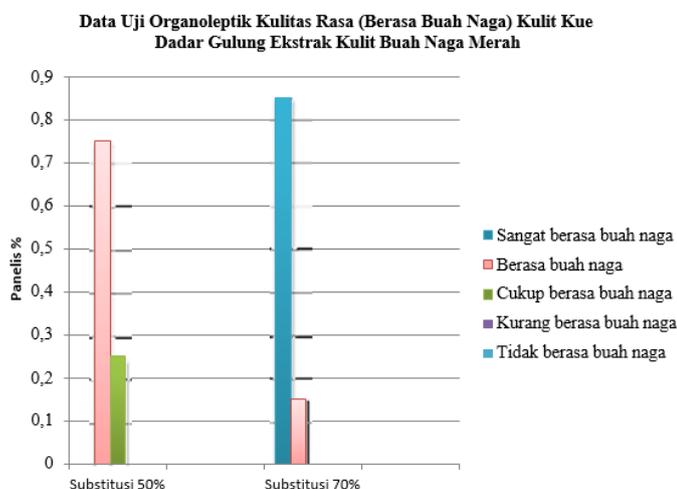
Tabel 4. Deskripsi data uji organoleptik kualitas rasa (berasa buah naga) kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah n =20

Kualitas	Deskripsi	Substitusi 50%		Substitusi 70%	
		p	%	p	%
Rasa	Sangat berasa buah naga			17	85
	Berasa buah naga	15	75	3	15
	Cukup berasa buah naga	5	25		
	Kurang berasa buah naga				
	Tidak berasa buah naga				
Jumlah		20	100	20	100

Keterangan: n= hasil panelis responden

Berdasarkan tabel 4. dapat dijelaskan bahwa kualitas rasa kulit buah naga merah pada Kulit kue dadar gulung dengan substitusi 50% menunjukkan 15 orang panelis (75%) berpendapat kualitas berasa buah naga dan 5 orang panelis (25%) berpendapat kualitas cukup berasa buah naga. Pada kulit kue dadar gulung kulit buah naga merah dengan substitusi 70% menunjukkan 17 orang panelis (85%) berpendapat kualitas sangat berasa buah naga dan 3 orang panelis (15%) berpendapat kualitas berasa buah naga. Deskripsi data uji organoleptik diatas dapat disimpulkan bahwa kulit kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah 50% kualitas berasa buah naga dengan persentase tertinggi 75%. Kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak kulit buah naga merah 70% sangat berasa buah naga dengan persentase tertinggi 85%.

Hasil kualitas rasa kulit buah naga merah pada kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah dapat dilihat gambar grafik 4. sebagai berikut:



Gambar 4. Grafik deskripsi data uji organoleptik kualitas rasa kulit kue dadar gulung ekstrak buah naga merah.

D. KESIMPULAN

Pada penelitian ini kulit kue dadar gulung ekstrak kulit buah naga merah yang penulis buat sendiri dengan proses alami yaitu mulai dari pemilihan bahan, pencucian, pemotongan, dan kemudian dihaluskan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan uji organoleptik dan analisis data, dapat diambil kesimpulan bahwa kulit kue dadar gulung dengan substitusi 50% ekstrak kulit buah naga merah memiliki cukup beraroma buah naga, berwarna merahmuda, dengan tekstur sangat berpori, serta berasa buah naga. Kue dadar gulung dengan substitusi 70% memiliki aroma buah naga merah, sangat berwarna merah muda, tekstur berpori serta berasa buah naga merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Demaswari, A. O. (2019). Pemodelan Bentuk dan Warna Dadar Gulung Menjadi Lebih Modern. *Jurnal Teknologi Pangan*, 1-2.
- Faridah, Anni, dkk (2015). *Ekstraksi, Karakterisasi, Purifikasi, Dan Identifikasi Batalein Dari Kulit Buah Naga Merah. Laporan Akhir Penelitian Fundamental*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Fitriyono, Ayustaningwarno (2014). *Teknologi Pangan;Teori Praktis dan Aplikasi* (1).Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Khairunnas, & Tety, E. (2011). *Analisis Kelayakan Usahatani Buah Naga (Hylocereus costaricensis)*. Pekanbaru: Jurnal pekbis (3): 579-585.
- Marjoni, Riza. (2016). *Dasar-dasar Fitokimia Untuk Diploma III Farmasi*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Mahmudi (2011). *Pengolahan Pengetahuan Buah Naga. Budidaya dan Pemanfaatannya*. Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah. Lemabaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 8 hal.
- Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung:PT Alfabet.

- Utama, I Gusti Bagus Rai dan Ni Made Eka Mahadewi. (2012). *Metodologi Penelitian Pariwisata dan Perhotelan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Wisesa (2014). *Manfaat Buah Naga*. Pustaka Media: Jakarta.
- Wahyuni, Rekha. (2011). *Pemanfaatan Kulit Buah Naga Super Merah (Hilecereus costaricensis) Sebagai Sumber Antioksidan dan Pewarna Alami Pada Pembuatan Jelly*. Jurnal Gizi dan Pangan 1 (2). UIN Suska Riau.
- Widodo. 2017. *Metodologi Penelitian, populer & praktis*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada