

PENGARUH SUBSTITUSI EKSTRAK SAWI HIJAU SEBAGAI PEWARNA ALAMI PADA PEMBUATAN KUE DADAR GULUNG

*(The Effect Of Substitution Of Mustard Green Extract As A Natural Colorant In The
Manufacture Of Rolled Pancakes)*

Fisma Janusuri¹, Rahmi Holinesti^{*2}

^{1,2}Universitas Negeri Padang

Corresponding author, e-mail: r.holinesti@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze roll pancakes with green mustard extract substitution as much as 10%, 20%, and 30%. This research was conducted at the culinary arts workshop majoring in family welfare science in October 2021. This type of research was an experimental study using a completely randomized design (CRD) consisting of 3 treatments and 3 repetitions. Data analysis was obtained from Organoleptic Test involving 5 expert panelists. The data obtained were then analyzed using the ANOVA method, if there was a significant effect, it would be continued with the Duncan test. The results showed that the substitution of mustard greens had an effect on the green color of the rolled pancake skin. Which does not affect the shape, aroma, texture and taste. Based on the results of the study, the best quality pancake rolls were in the X3 treatment with a score of 3.60, the best green quality pancake rolls in the X3 treatment with a score of 3.80, the pancake rolls had the best fragrant aroma quality in the X3 treatment with a score 3.13, pancake rolls with the best chewy texture quality in X3 treatment 3.13, roll pancakes with the best porous texture quality in X3 treatment with a score of 3.53, pancake rolls with the best sweet taste quality in X3 treatment with a score of 3.53, very suitable for consumption. So for further research, it is recommended that the use of mustard greens extract should be as much as 30%, namely with X3 treatment.

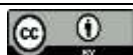
Keyword: Green Mustard Extract, Roll Cake, Quality

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak sawi hijau sebanyak 10%, 20%, dan 30%. Penelitian ini dilaksanakan di workshop tata boga jurusan ilmu kesejahteraan keluarga pada bulan Oktober 2021. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Analisis data diperoleh dari Uji Organoleptik dengan melibatkan 5 orang panelis ahli. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode ANAVA jika terdapat pengaruh yang signifikan maka akan dilanjutkan dengan uji duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi ekstrak sawi hijau berpengaruh terhadap warna hijau pada bagian kulit kue dadar gulung. Yang tidak berpengaruh terhadap bentuk, aroma, tekstur dan rasa. Berdasarkan hasil penelitian, kue dadar gulung kualitas bentuk rapi persegi panjang terbaik pada perlakuan X3 dengan skor 3,60, kue dadar gulung kualitas warna hijau terbaik pada perlakuan X3 dengan skor 3,80, kue dadar gulung kualitas aroma harum terbaik pada perlakuan X3 dengan skor 3,13, kue dadar gulung kualitas tekstur kenyal terbaik pada perlakuan X3 3,13, kue dadar gulung kualitas tekstur berpori terbaik pada perlakuan X3 dengan skor 3,53, kue dadar gulung kualitas rasa manis terbaik pada perlakuan X3 dengan skor 3,53, sangat cocok dikonsumsi. Sehingga untuk penelitian selanjutnya disarankan penggunaan ekstrak sawi hijau sebaiknya sebanyak 30% yaitu dengan perlakuan X3.

Kata kunci: Ekstrak Sawi Hijau, Kue Dadar Gulung, Kualitas

How to Cite: Fisma Janusuri¹, Rahmi Holinesti^{*2}. 2022. Pengaruh Substitusi Ekstrak Sawi Hijau Sebagai Pewarna Alami Pada Pembuatan Kue Dadar Gulung. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 3 (3): pp. 369-374, DOI: 10.24036/jptbt.v3i3.341



PENDAHULUAN

Indonesia terdapat dua jenis kue yang umum diketahui yaitu kue kering dan basah, kue kerin merupakan kue yang mengandung kadar air yang sedikit sehingga bertahan lama. Kue basah merupakan kue yang mengandung kadar air yang lebih banyak, bertekstur lembut, empuk, dan tidak tahan lama, sedangkan menurut Lilyana (2008), “Kue basah adalah kue yang memiliki tekstur basah dikarenakan melalui proses didadar, direbus, dan dikukus”. Kue di Indonesia sangat banyak jenisnya, salah satunya adalah kue dadar gulung. Kue dadar gulung merupakan produk olahan yang telah lama dikenal oleh masyarakat karena memiliki cita rasa yang lezat, dan mudah dalam proses pembuatannya. Kue dadar gulung termasuk dalam golongan kue basah karena tekstur yang lembut dan empuk.

Kue dadar gulung adalah kue dadar yang berwarna hijau dan diberi isian yang disebut inti (Dameswari, 2019). Kue dadar gulung terbuat dari tepung terigu dicampur telur yang dibentuk tipis dan rata, yang berwarna hijau kemudian digulung dan diisi dengan parutan kelapa yang dicampur dengan gula merah. Hal ini didukung oleh Ismayeni (2006) yang menyatakan “Dadar gulung merupakan salah satu jenis kue yang cukup digemari disamping rasanya lezat juga mengandung nilai gizi yang tinggi karena dibuat dari bahan-bahan makanan yang mempunyai kandungan protein”. Rasa kue dadar gulung yang manis dan gurih bisa dijadikan alternatif sebagai hidangan pada acara keluarga ataupun acara lainnya (Robbyanto 2021).

Kue dadar gulung merupakan suatu jajanan yang masih disukai oleh kalangan anak-anak maupun orang dewasa. Kue dadar gulung terdiri dari berbagai bahan yaitu terigu, telur, air, gula dan garam (Maharani, 2020). Kue dadar gulung termasuk dalam golongan kue basah karena tekstur yang lembut dan empuk. Bahan baku dalam pembuatan kue dadar gulung adalah tepung terigu, santan kental, garam, air perasan daun suji dan pandan. Sedangkan menurut Hidayat (2012), “Dadar gulung terbuat dari tepung terigu dicampur telur yang dibentuk tipis dan rata, yang berwarna hijau kemudian digulung dan diisi dengan parutan kelapa yang dicampur gula merah”.

Kue dadar gulung biasanya sering dijadikan sebagai selingan diantara waktu makan. Pada dasarnya warna dadar gulung adalah hijau karena menggunakan pewarna alami dari daun suji sehingga memberikan warna alami pada dadar gulung. Kue dadar gulung merupakan produk olahan yang lama telah dikenal oleh masyarakat karena memiliki cita rasa yang lezat, dan mudah dalam proses pembuatannya (Azizah, 2018).

Pada dasarnya warna dadar gulung adalah hijau karena menggunakan pewarna alami dari daun suji sehingga memberikan warna alami pada dadar gulung, namun pada saat sekarang ini masyarakat menggunakan pewarna sintetis pada pembuatan kue dadar gulung yang dijual di pasaran, karena pewarna sintetis mudah didapat dan harganya murah. Pewarna pada makanan biasanya digunakan pewarna sintetis, bahwa secara umum pewarna yang digunakan dalam makanan olahan terbagi atas dua yaitu pewarna sintetis dan pewarna alami (Mutiarra, 2014). Pewarna sintetis berasal dari bahan kimia buatan sedangkan pewarna alami berasal dari bahan alami seperti kunyit, daun suji, daun pandan (Syafriana, 2021). Oleh karena itu, perlu adanya penggunaan bahan tambahan pangan alami sebagai pewarna yang digunakan dari berbagai jenis buah-buahan atau sayuran. Seperti salah satu diantaranya adalah sawi hijau dikarenakan bisa memberi pewarna alami pada makanan.

Sawi hijau merupakan tanaman yang mudah didapat ditanam di dataran rendah dan juga di dataran tinggi. Di Indonesia, masyarakat juga sering mengkonsumsi sawi hijau untuk makanan sehari-hari. Hapsari (2002) menyatakan “Masa panen yang singkat dan pasar yang terbuka luas merupakan daya tarik untuk mengusahakan sawi hijau. Daya tarik lainnya adalah harga yang relatif stabil dan mudah diusahakan”. Sawi hijau tergolong sayuran yang banyak digemari dan juga mudah didapat. Sawi hijau dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk makanan, antara lain disayur lodeh, dicampur pada bakso serta mie pangsit dan aneka makanan lainnya. Disamping kandungan serat yang cukup tinggi, sawi hijau juga mengandung banyak antioksidan dan vitamin (Okorogbona *et al.* dalam Triuspita 2021).

Sayuran sawi banyak disukai karena rasanya yang enak dan banyak mengandung protein, lemak karbohidrat, Ca, P, Fe, vitamin A, vitamin B dan vitamin C. Selain itu tanaman tersebut juga dapat menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, sebagai obat kepala dan dapat berfungsi sebagai pembersih darah (Haryanto, 2002). Sawi hijau bisa digunakan sebagai pewarna alami dengan cara meotong bagian daunnya saja lalu dicuci bersih dan diblender setelah itu disaring, dan didapat ekstrak dari sawi hijau tersebut. Ekstrak merupakan salah satu olahan dari buah-buahan atau sayuran yang dihasilkan dari peremasan atau menghancurkan yang diambil air atau sarinya (Handayani, 2017). Sehingga penelitian ini dilakukan dengan substitusi persentase 10%, 20%, dan 30% ekstrak sawi hijau dari jumlah air yang digunakan untuk menganalisis kualitas kue dadar gulung

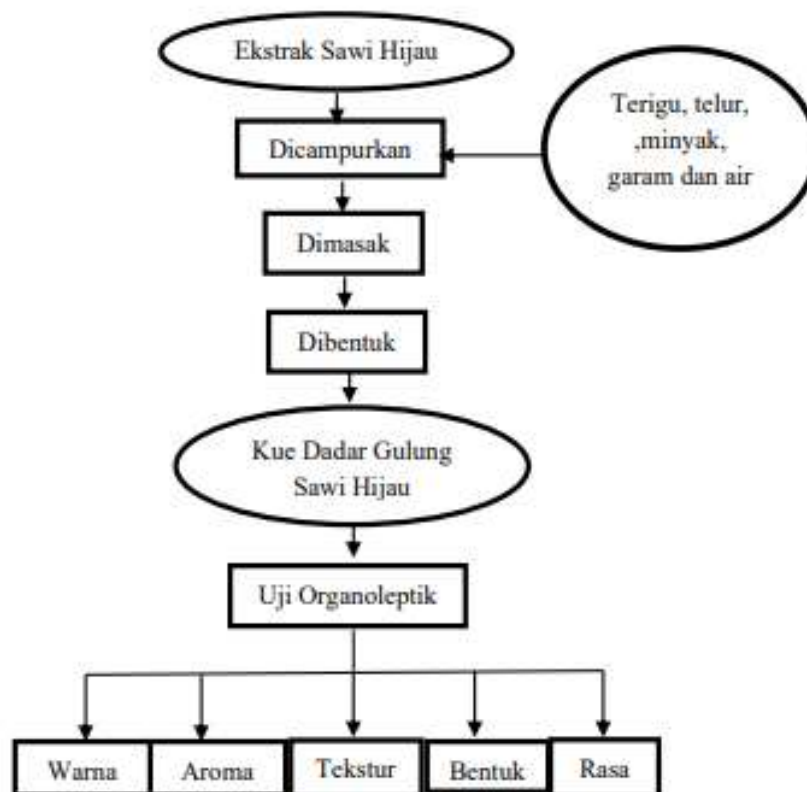
BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan yaitu : tepung terigu, butter, margarin, telur, gula halus, kacang tanah halus, dan vanili . Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Bahan-bahan Kue dadar Gulung

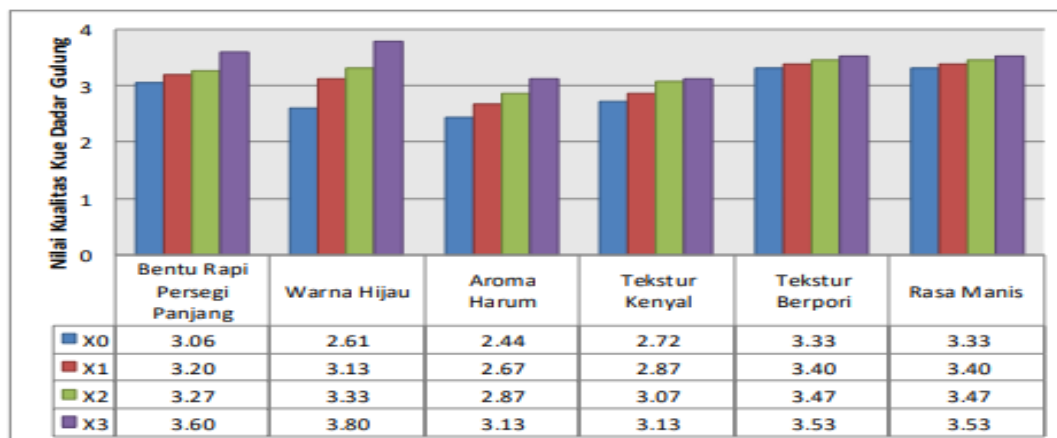
No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian		
		10%	20%	30%
1	Ekstrak Sawi Hijau	20 ml	40 ml	60 ml
2	Air	180 ml	160 ml	140 ml
3	Tepung Terigu	100 g	100 g	100 g
4	Telur	1 butir	1 butir	1 butir
5	Garam	½ sdt	½ sdt	½ sdt
6	Kelapa parut	½ butir	½ butir	½ butir
7	Gula Merah	200 gr	200 gr	200 gr
8	Garam	½ sdt	½ sdt	½ sdt
9	Daun Pandan	3 lbr	3 lbr	3 lbr

Penelitian ini menggunakan metode acak lengkap (RAL) yaitu dengan tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. Antara lain: X0 (0%), X2 (10%), X2 (20%) dan X3 (30%). Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang melibatkan 5 orang panelis ahli yaitu IKK konsentrasi Tata Boga terhadap kualitas kue dadar gulung ekstrak sawi hijau, meliputi bentuk rapi (persegi panjang), warna (hijau), aroma (harum), tekstur (kenyal dan berpori) dan rasa (manis). Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel. Setelah tabulasi data kemudian dilakukan analisa varian (ANOVA), jika data yang diperoleh Fhitung lebih besar dari Ftabel maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Prosedur pembuatan kue dadar gulung dengan substitusi ekstrak sawi hijau dapat dilihat pada Gambar 1 Sebagai berikut:

**Gambar 1.** Diagram Alir Pembuatan Kue Dadar Gulung Ekstrak Sawi Hijau

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian substitusi ekstrak sawi hijau terhadap kualitas kue dadar gulung dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut



Gambar 2. Hasil penelitian substitusi ekstrak sawi hijau terhadap kualitas kue dadar gulung

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui hasil terbaik kualitas bentuk rapi persegi panjang terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,80 dengan kategori berbentuk rapi persegi panjang. Hasil terbaik kualitas warna terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,80 dengan kategori berwarna hijau. Hasil terbaik kualitas aroma terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,13 dengan kategori harum. Hasil terbaik kualitas tekstur kenyal terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,13 dengan kategori kenyal. Hasil terbaik kualitas tekstur berpori terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,53 dengan kategori berpori. Hasil terbaik kualitas rasa terdapat pada perlakuan X3 yaitu 3,53 dengan kategori rasa manis. Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui secara umum perlakuan terbaik terdapat pada X3 (30%), dengan kualitas bentuk rapi (persegi panjang), warna (hijau), aroma (harum), tekstur (kenyal dan berpori) dan rasa (manis).

Setelah melakukan penelitian dengan tiga kali pengulangan dan empat perlakuan maka terlihat hasil dari kue dadar gulung substitusi ekstrak sawi hijau meliputi kualitas bentuk rapi (persegi panjang), warna (hijau), aroma (harum), tekstur (kenyal dan berpori), dan rasa (manis). Berikut ini akan dibahas kualitas kue dadar gulung berdasarkan masing-masing indikator.

1. Bentuk

Bentuk dan tampilan dari suatu makanan sangat perlu diperhatikan, karena bentuk merupakan tampilan secara keseluruhan dari sebuah makanan dan hal yang pertama kali dilihat oleh mata. Bentuk rapi persegi panjang didapatkan dengan cara diisi dengan parutan kelapa dan dibentuk persegi panjang dan digulung. Sejalan dengan pendapat Hidayat (2012) “Dadar gulung terbuat dari tepung terigu dicampur telur yang dibentuk tipis dan rata, yang berwarna hijau kemudian digulung dan diisi dengan parutan kelapa yang dicampur gula merah”.

Hasil analisa varian (ANOVA) bentuk rapi (persegi panjang) menunjukkan bahwa Ho diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap bentuk rapi (persegi panjang) dari kue dadar gulung ekstrak sawi hijau. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,20 dengan kategori berbentuk rapi persegi panjang, X2 sebesar 3,33 dengan kategori berbentuk rapi persegi panjang dan X3 sebesar 3,80 dengan berbentuk rapi persegi panjang. Hasil analisa varian (ANOVA) bentuk rapi (persegi panjang) menunjukkan bahwa Ho diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap bentuk rapi (persegi panjang) dari kue dadar gulung ekstrak sawi hijau. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,20 dengan kategori kurang rapi, X2 sebesar 3,33 dengan kategori cukup rapi dan X3 sebesar 3,80 dengan kategori rapi.

2. Warna

Warna pada makanan merupakan mutu yang pertama kali dinilai dalam penerimaan suatu produk makanan karena warna dapat mempengaruhi penilai seseorang. Warna hijau dipengaruhi oleh penggunaan bahan dalam pembuatan kue dadar gulung yaitu ekstrak sawi hijau. Hal ini diperkuat dengan pendapat Lailani (2016) mengatakan bahwa “Manfaat tanaman sawi hijau adalah daunnya digunakan sebagai sayuran atau pewarna alami dan bijinya dimanfaatkan sebagai minyak serta lezat makanan.”

Hasil analisa varian (ANOVA) warna menunjukkan bahwa Ha diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari substitusi ekstrak swi hijau terhadap kualitas kue dadar gulung. Hal ini dibuktikan dengan Fhitung lebih besar dari Ftabel. Uraian data yang telah di uji menampilkan bahwa Fhitung > Ftabel (30,20 > 3,49) yang berarti bahwa hipotesis diterima. Rata-rata kualitas warna hijau kue dadar gulung pada perlakuan X1 (3,13), X2 (3,33), X3 (3,80) hasil terbaik terdapat pada perlakuan X3.

3. Aroma

Aroma makan adalah bau yang dikeluarkan oleh makanan yang mempunyai daya tariknya yang merangsang indera penciuman, sehingga dapat membangkitkan selera (Handayani dan Wibowo, 2014). Faktor yang mempengaruhi aroma, menurut Fauzia (2015) "Aroma yang disebarkan oleh makanan memiliki daya tarik yang sangat kuat dan membangkitkan selera". Aroma yang diharapkan pada dadar gulung ini adalah aroma harum.

Hasil analisa varian (ANOVA) aroma menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap aroma dari kue dadar gulung ekstrak sawi hijau. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 2,67 dengan kategori cukup harum, X2 sebesar 2,87 dengan kategori kurang harum dan X3 3,13 dengan kategori harum.

4. Tekstur

a. Tekstur Kenyal

Tekstur dapat dilihat dari segi kelembapan, kekeringan, kerapuhan, kekerasan serta kekenyalan dari makanan tersebut (Fatmawati, 2018). Faktor yang mempengaruhi tekstur kenyal ialah teknik saat memasaknya, jika terlalu lama memasak adonan kue dadar gulung tekstur yang diharapkan kenyal, tetapi malah menjadi kering dan tidak lunak lagi. Jika kita menggunakan teknik memasak yang benar pasti akan menghasilkan tekstur kue dadar gulung yang kita harapkan ialah tekstur kenyal dan berpori.

Hasil analisa varian (ANOVA) tekstur menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap tekstur dari kue dadar gulung ekstrak sawi hijau. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 2,82 dengan kategori kenyal, X2 sebesar 3,07 dengan kategori kenyal dan X3 3,13 dengan kategori cukup kenyal.

b. Tekstur Berpori

Tekstur makanan yang dihidangkan dapat diukur kekerasannya, lunaknya dan kematangannya dari makanan tersebut menggunakan alat indera peraba. Tekstur makanan akan mempengaruhi penilaian seseorang terhadap produk yang ditampilkan (Zulfinda 2018). Faktor yang mempengaruhi tekstur berpori ialah teknik saat memasaknya, jika terlalu lama memasak adonan kue dadar gulung tekstur yang diharapkan berpori. Jika kita menggunakan teknik memasak yang benar pasti akan menghasilkan tekstur kue dadar gulung yang kita harapkan ialah tekstur kenyal dan berpori.

Hasil analisa varian (ANOVA) tekstur menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap tekstur dari berpori kue dadar gulung ekstrak sawi hijau. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,40 dengan kategori cukup berpori, X2 sebesar 3,47 dengan kategori berpori dan X3 3,53 dengan kategori kurang berpori.

5. Rasa

Rasa merupakan faktor penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan. Rasa adalah tanggapan indera terhadap rangsangan syaraf pengecap seperti manis, pahit, asin, gurih dan sebagainya, rasa dapat dinilai dari produk makanan untuk menentukan cita rasa makanan, rasa banyak melibatkan lidah sebagai indera pengecap (Ningsih, 2018). Makanan yang memiliki cita rasa tinggi adalah makanan yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Rasa dari makanan dapat dipengaruhi oleh bahan yang digunakan dalam proses pembuatan makanan tersebut.

Hasil analisa varian (ANOVA) rasa menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat pengaruh terhadap rasa manis dari kue dadar gulung ekstrak sawi hijau. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan yaitu X1 sebesar 3,40 dengan kategori kurang rasa manis X2 sebesar 3,47 dengan kategori cukup rasa manis dan X3 sebesar 3,53 dengan kategori rasa manis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh substitusi ekstrak sawi hijau terhadap kualitas kue dadar gulung sebanyak 0%, 10%, 20% dan 30% dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh dari substitusi ekstrak sawi hijau terhadap kualitas kue dadar gulung dari kategori bentuk rapi (persegi panjang), aromaharum, tekstur kenyal dan berpori, dan rasa manis. Sementara itu terdapat pengaruh substitusi ekstrak sawi hijau terhadap kualitas kue dadar gulung dari kategori warna. Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah yang pertama sawi hijau yang digunakan dalam pembuatan kue dadar gulung sebaiknya sawi hijau yang berkualitas baik atau masih segar. Kedua penggunaan cairan dalam pembuatan kue dadar gulung sebaiknya menggunakan takaran yang pas, agar adonan kue dadar gulung tidak terlalu kental atau pun encer. Ketiga selama proses pembuatan kulit kue dadar gulung seharusnya teflon yang digunakan dalam keadaan panas agar kulit dadar gulung bertekstur berpori-pori. Keempat selama proses pembuatan kulit dadar gulung sebaiknya menggunakan api kecil ketika adonan sudah dituangkan kedalam teflon, supaya kulitnya tidak berwarna coklat dan tidak kering.

DAFTAR REFERENSI

- Azizah Utami. 2018. Optimasi Formulasi Kue Dadar Gulung Tepung Kulit Buah Naga Merah. Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan. Universitas Negeri Padang.
- Dameswari, A. O. 2019. Pemodelifikasian Bentuk dan Warna Dadar Gulung Mendjadi Lebih Modern. Jurnal Teknologi Pangan, 1-2.
- Fatmawati. 2018. "Pengaruh Substitusi Jagung Manis Terhadap Kualitas Dadiah". Jurnal Pendidikan dan Keluarga, 9(2): 92-102.
- Hapsari, B. 2002. Sayuran Genjah Bergelimang Rupiah. Trubus. Surabaya 33 (396) : 30-31
- Haryanto, T. Suhartini dan E. Rahayu. 2002. Tanaman Sawi dan selada. Depok. Penebar Swadaya
- Hidayat. 2012. Pengertian Dadar Gulung. (Online). (<http://pengertian.blogspot.com/2012>. Pengertian dadar gulung, diakses 6 April 2017).
- Izra Lailani, dan Rahmi Holinesti. (2016). Pembuatan Mie Basah Sawi Hijau.e- jurnal mahasiswa. FPP UNP, Padang.
- Lilyana. 2008. *Kue Basah*. Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama
- Mariza Syafrina.2021. Penggunaan Daun Kelor Sebagai Pengganti Pewarna dalam Pembuatan Dadar Gulung. Proyek Akhir. Diploma III
- Nugraheni Mutiara. Pewarna Alami: "Sumber dan Aplikasinya pada Makanan dan Kesehatan". (Yogyakarta. Graha Ilmu. 2014)
- Robbyanto, Imannudin, and Lenny Yusrini. "Inovasi Dadar Gulung Dengan Penambahan Susu Kedelai". Akpindo eRepository 3.1 (2021)
- Susiasih Handayani dan R. Adie Wibowo. 2014. *Kue Kering Terfavorit*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.
- Tessa Handayani. 2017. "Pembuatan Dadar Gulung Dengan Penggunaan Ekstrak Wortel". Proyek Akhir. Diploma III
- Yeni Ismayeni. 2006. Resep Aneka Jajanan Pasar. Jakarta: Gramedia Pustaka
- Zulfianda Yulianda. 2019. Pengaruh Substitusi Tepung Beras Terhadap Kualitas Kue Sarang Semut. Padang. Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan. Universitas Negeri Padang.