
CALISA (CAKE KULIT SEMANGKA): PEMANFAATAN LIMBAH DALAM INOVASI PRODUK PANGAN YANG TINGGI SERAT, KALIUM, DAN ANTIOKSIDAN

Viki Afifah Almualimah¹, Prifatma Baqiatun Nafiah², Diah Susanti³

IAIN Ponorogo^{1,2,3}

vikialmualimah@gmail.com¹

baqiatunprifatma@gmail.com²

Keywords	Abstract
<i>Watermelon, Cake, Food Innovation, Nutrition</i>	<i>With so many watermelons consumed in the community, it can produce waste from the watermelon rind. People only eat the striking part and throw away the inner skin, even though the nutritional content of watermelon skin is very good for health. The purpose of this research is to innovate on how to process watermelon rind waste into something that has a selling price in the form of watermelon rind cake, nutritional content in watermelon rind cake, and also organoleptic test of watermelon rind cake using quantitative descriptive research methods. The ingredients used to make this cake have contents that complement each other. Such as the antioxidant and potassium content in watermelon rind and glucose content in sugar, as well as starch in wheat flour, and many more ingredients that complement each other. Each ingredient has its own function. From the innovations obtained, so as to produce a product and organoleptic test with texture results: 1 person dislikes, 3 people dislike, 5 people are neutral, 1 person likes, Taste: 1 neutral person, 6 people like, and 3 people really like. Aroma color: 4 people liked, 6 people really liked. And color: everyone (10 people) really liked it.</i>

Kata Kunci	Abstrak
Semangka, Cake, Inovasi Pangan, Gizi	Dengan begitu banyaknya buah semangka yang dikonsumsi di masyarakat dapat menghasilkan limbah dari kulit semangka tersebut. Masyarakat hanya memakan bagian yang mencolok saja dan membuang kulit bagian dalamnya, padahal kandungan gizi pada kulit semangka sangat baik bagi kesehatan. Tujuan dari penelitian ini untuk melakukan inovasi tentang bagaimana mengolah limbah kulit semangka menjadi sesuatu yang memiliki harga jual berupa cake kulit semangka, kandungan gizi dalam cake kulit semangka, dan juga uji organoleptic cake kulit semangka dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat cake ini memiliki kandungan yang saling melengkapi satu dengan yang lainnya. Seperti kandungan antioksidan dan kalium yang ada pada kulit semangka dan kandungan glukosa yang ada pada gula, juga pati yang ada pada tepung terigu, dan masih banyak lagi kandungan yang saling melengkapi satu dengan yang lainnya. Dari setiap kandungan memiliki fungsi masing-masing. Dari de inovasi yang didapatkan, sehingga menghasilkan sebuah produk dan di uji organoleptic dengan hasil tekstur: 1 orang tidak suka, 3 orang kurang suka, 5 orang netral, 1 orang suka, Rasa: 1 orang netral, 6 orang suka, dan 3 orang sangat suka. Aroma warna: 4 orang suka, 6 orang sangat suka. Dan warna: semua orang (10 orang) sangat suka.

Corresponding Author: Viki Afifah Almualimah
vikialmualimah@gmail.com



PENDAHULUAN

Semangka (*Citrullus latanus*) merupakan buah yang digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, segar dengan kandungan banyak air, renyah, dan kulitnya keras berwarna hijau larik-larik. Daging buahnya berair berwarna merah dan kuning (Yusni & Widodo, 2018). Semangka (*Citrullus latanus*) dapat tumbuh disegala musim, sehingga mudah didapatkan dan harganya cenderung stabil murah. Oleh karena itu sering dijumpai sajian buah semangka sebagai sajian pencuci mulut, selain itu kandungan gizi dalam buah semangka juga memiliki manfaat bagi kesehatan jantung dan kulit. Semangka sangat kaya akan zat antioksidan, kadar antioksidan yang tinggi pada semangka dapat diandalkan sebagai penetral radikal bebas dan mengurangi kerusakan sel dalam tubuh (Perkins-Veazie & Collins, 2004).

Buah semangka biasanya hanya dikonsumsi pada bagian daging yang berwarna merah atau kuning saja, sedangkan pada lapisan putih kulit (*Albedo*) kurang diminati masyarakat untuk dikonsumsi dan hanya dibuang menjadi limbah yang tidak digubakan. Total *albedo* dari setiap buah semangka sekitar 30%, jumlah yang tergolong besar dan sangat disayangkan jika tidak dimanfaatkan (Astawan, 2008). Selain itu, manfaat kulit semangka bagi kesehatan juga relatif banyak diantara; dapat mendorong kinerja saat olahraga, menurunkan tekanan darah, kaya akan serat, memperkuat kekebalan tubuh, menjaga kehamilan agar tetap sehat. Adapun manfaat kulit semangka bagi kecantikan yaitu; menjaga kesehatan kulit, meningkatkan pertumbuhan rambut, mencegah rambut rontok, membantu menghidrasi kulit, bertindak sebagai penyegar untuk kulit, mencegah kulit dari penuaan, mencegah produksi minyak berlebih pada kulit (Naully, Nursidika, Kania, Rachmawati, & Gunawan, 2023).

Bagian kulit semangka memiliki banyak kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan. Kulit semangka kaya akan zat *citrulline*. *Citrulline* lebih banyak ditemukan pada kulit semangka yakni sekitar 60% dibanding dagingnya. Zat *citrulline* akan bereaksi dengan enzim tubuh ketika dikonsumsi dalam jumlah yang cukup lalu diubah menjadi *arginin*, asam amino non esensial yang berkhasiat bagi jantung, sistem peredaran darah, dan kekebalan tubuh. Kulit buah semangka juga tinggi kandungan vitamin, mineral, enzim, dan klorofil (Sekararum, 2021). Vitamin-vitamin yang terdapat pada kulit buah semangka meliputi vitamin A, vitamin B2, vitamin B6, vitamin E, dan vitamin C. Kandungan vitamin E, vitamin C, dan protein yang cukup banyak pada kulit buah semangka dapat digunakan untuk menghaluskan kulit, rambut, dan membuat rambut tampak berkilau (Sumbayak & Diana, 2018). Sedangkan betakaroten dan likopen yang terdapat pada kulit buah semangka dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan untuk mengencangkan kulit wajah dan mencegah keriput pada wajah. Kulit semangka mengandung asam amino *citrulline* sebanyak 2-20 mg/gr berat kering. Bagian kulit semangka lebih banyak mengandung serat dan kalium tetapi mengandung lebih sedikit antioksidan (Perkins-Veazie & Collins, 2004)

Tabel 1. kandungan gizi pada kulit semangka setiap 100 gr

Kandungan Zat	Jumlah
Air	94,00 g
Energi	30 Kcal
Protein	0,6 g
Karbohidrat	7.6 g
Serat	0.4 g
Thiamin (vitamin B1)	0.033 mg
Vitamin A	569 IU
Vitamin C	8.1 mg
Vitamin E	0.05 mg
Sodium	1 mg
Potassium	112 mg
Kalsium	7 mg
Magnesium	10 mg
Riboflavin (Vitamin B2)	2.71 *

Niacin (Vitamin B3)	4.25 *
Besi	1.29 *
Mangan	1.42*

Di Indonesia pemanfaatan kulit semangka masih tergolong rendah, dengan begitu tanpa disadari kulit dari buah semangka tersebut dapat menimbulkan sebuah limbah yang dapat mencemari lingkungan. Walau limbah dari kulit semangka mudah terurai tetapi bukan berarti limbah dari kulit semangka tidak dapat mencemari lingkungan. Karena ketika sebuah limbah organik menumpuk dan berada di dalam ruangan tertutup dapat menimbulkan sebuah gas metana yang berbahaya untuk bumi dan dapat menimbulkan sebuah ledakan (Saleh, Hadiyanto, & Windarta, 2021). Oleh karena itu limbah yang cukup banyak yang dihasilkan oleh buah semangka ini akan dimanfaatkan kembali menjadi sebuah produk pangan yang bermanfaat untuk masyarakat. Produk pangan yang dihasilkan dari pemanfaatan kulit semangka ini salah satunya adalah pembuatan *cake kulit semangka*. *Cake* merupakan salah satu golongan bakery yang pola konsumsinya mengalami peningkatan yang signifikan dibanding dengan peningkatan rata-rata konsumsi nasi (Rizka, Purnamadewi, & Hasanah, 2018).

Produk yang dibuat dengan memanfaatkan kulit semangka adalah *cake*. Alasan pemilihan produk *cake* pada penelitian ini adalah karena kurangnya pemanfaatan kulit semangka pada produk tersebut. *Cake* sudah tidak asing di Indonesia dan peminatnya juga tergolong tinggi, selain cara pembuatannya yang tergolong mudah juga karena bahan yang digunakan dalam pembuatannya juga mudah didapatkan namun produk tersebut memiliki daya simpan yang pendek (Marlinda, 2012). Pengembangan produk *cake* dengan penambahan kulit semangka selain untuk memanfaatkan kulit semangka yang masih minim pengolahannya, juga diharapkan dapat menciptakan produk dengan nilai gizi lebih yang tetap sesuai karakteristik produk standar. Pengembangan produk dilakukan dengan cara mensubstitusikan pulp kulit semangka. Karakteristik pulp kulit semangka yang banyak mengandung kandungan air dapat menggantikan peran air dalam pengolahannya selain itu juga mengandung zat-zat yang bermanfaat bagi kesehatan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan limbah kulit semangka sebagai bahan pembuatan *cake*, manfaat lainnya dari penelitian ini untuk mengurangi limbah serta dapat menghasilkan produk sehat yang dapat dikonsumsi, serta sebagai acuan data dasar bagi peneliti selanjutnya (Cahyaningtyas, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini, tingkat kadar kalium dan aktivitas antioksidan teh kulit semangka diukur dan ditinjau (ASFIYATUN NI'MAH, n.d.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kadar kalium dan aktivitas antioksidan teh kulit semangka. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kausalitas hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan suatu fenomena. Adapun langkah kerja pembuatan *cake kulit semangka* dilakukan dengan cara kupas kulit semangka yang berwarna hijau, kemudian potong mejadi bebetapa bagian dan selanjutnya dilakukan perebusan sampai empuk lalu angkat dan tiriskan (Anggraeni et al., 2023). Setelah perebusan potongan kulit semangka lalu kulit semangka dibelender hingga menjadi bubur. Proses selanjutnya pembuatan adonan *cake kulit semangka*. Pertama, kocok telur, gula, dan SP menggunakan mixer dengan kecepatan tinggi hingga adonan berwarna putih dan mengembang. Kemudian di wadah terpisah campurkan tepung terigu, susu bubuk dan baking powder hingga tercampur secara merata (Sufiat, 2019). Langkah selanjutnya masukkan campuran bahan kering tadi secara perlahan kedalam kocokan telur lalu mixer dengan kecepatan rendah, dengan terus dimixer penambahan susu cair uht juga dilakukan perlahan. Setelah adonan tercampur dengan terus dimixer tambahkan bubur kulit semangka, margarin, dan sedikit pasta hijau untuk memberikan warna hijau agar produk menarik. Jika bahan sudah tercampur seluruhnya langkah selanjutnya adalah pengukusan. Siapkan loyang yang sudah diolesi margarin kemudian tuang adonan ke dalam loyang dan kukus selama 20-30 menit. Setelah matang *cake kulit semangka* siap dinikmati. Hasil yang diperoleh diamati dalam bentuk tabulasi dengan parameter uji tekstur, rasa, aroma, dan warna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI PRODUK DAN PEMBUATAN PRODUK

Produk yang dihasilkan adalah cake yang siap dikonsumsi oleh masyarakat. Cake yang peneliti beri nama "CALISA" (*Cake Kulit Semangka*) ini diolah dengan menggunakan bahan kimia yang sedikit mungkin seperti kulit bagian dalam buah semangka, telur, dan tepung terigu sebagai bahan utama. Gula pasir sebagai pemanis alami, susu uht dan susu full cream sebagai perasa dan penambah aroma, SP sebagai pengemulsi dan sedikit pasta hijau sebagai pewarna untuk meningkatkan daya tarik produk. Cake yang dihasilkan dari penelitian kami dengan perbandingan bahan antara kulit semangka dan tepung terigu sebesar 1:1, yaitu 150 gram kulit semangka dan 150 gram tepung terigu (Tandra, 2023).

Cake kulit semangka ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya merupakan hasil pengolahan limbah rumah tangga sehingga dapat memanfaatkan barang dari yang awalnya tidak dimanfaatkan menjadi sesuatu yang memiliki nilai jual. Selain itu proses pengolahannya berbasis olahan rumah tangga sehingga kebersihan dan biaya produksinya dapat dikontrol. Dilihat dari penggunaan bahannya yang mayoritas bahan alami dan sesuai standar SNI juga MUI, maka Cake ini lebih aman dikonsumsi oleh masyarakat. Efisiensi produk ini sangat tinggi karena bahan yang digunakan merupakan limbah yang mudah didapat, yaitu kulit semangka. Cake kulit semangka juga masih belum diproduksi di kalangan masyarakat, sehingga peluang penjualan cake ini masih besar. Proses pembuatan cake juga tidak membutuhkan waktu lama serta tidak membutuhkan peralatan khusus (Farida, Winnarko, Gafur, Rustika, & Opu, 2023). Adapun alat dan bahan agar lebih mudah difahami kami sajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 2. Alat dan Bahan

Alat	Bahan
Pisau	150 gr Kulit Semangka
Panci	2 Butir Telur Ayam
Blender	125 gr gula pasir
Mixer	½ sdt SP
2 Wadah Pengadonan	150 gr Tepung Terigu
Loyang	1 Bungkus Susu Full Cream
Panci Kukus	45 gr Margarin
Kompor	125 ml susu cair UHT
Neraca	4 Tetes Pasta Hijau

Cara Pembuatan:

- 1) Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
- 2) Mencuci limbah kulit semangka bagian dalam hingga bersih, kupas kulit semangka terluar yang berwarna hijau, kemudian potong menjadi bagian yang kecil
- 3) Menghaluskan kulit semangka yang sudah dipotong kecil dengan menggunakan blender, sisihkan.
- 4) Di wadah berbeda masukkan telur, gula, dan SP lalu kocok hingga adonan berwarna putih dan mengembang.
- 5) Satukan dalam wadah terpisah bahan kering yang terdiri dari tepung terigu, susu bubuk, dan powder.
- 6) Masukkan campuran bahan kering yang sudah tercampur dan susu cair ke dalam adonan basah dan mixer dengan kecepatan rendah.
- 7) Tambahkan jagabubur kulit semangka dan pasta hijau dengan terus dimixer dengan kecepatan rendah.
- 8) Siapkan loyang, dan olesi dengan margarin lalu tuang adonan ke dalam loyang.
- 9) Kukus dalam panci yang ditutupi serbet pada penutupnya selama 20-30 menit.
- 10) Setelah matang potong Cake sesuai selera dan sajikan.

B. KANDUNGAN GIZI PRODUK

Dalam produk yang dibuat terdapat beberapa bahan diantaranya yaitu kulit semangka, tepung terigu, susu full cream, susu bubuk, butter, gula pasir, SP, pewarna makanan, telur ayam. Dari bahan-bahan tersebut terdapat beberapa kandungan nutrisi di dalamnya, seperti dalam kulit semangka yang mengandung zat citrulline. citrulline lebih banyak ditemukan pada kulit semangka yakni sekitar 60 persen dibanding dagingnya. Kulit/pulp buah semangka juga kaya akan vitamin, mineral, enzim, dan klorofil. Vitamin-vitamin yang terdapat pada kulit buah semangka meliputi vitamin A, vitamin B2, vitamin B6, vitamin E, dan vitamin C. Betakaroten dan likopen yang terdapat pada kulit buah semangka dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan untuk mengencangkan kulit wajah dan mencegah timbulnya keriput pada wajah (Hanifah, Okzelia, & Widayanti, 2023). Kulit semangka mengandung asam amino citrulline sebanyak 2 – 20 mg/gr berat. Dan bahan berikutnya yaitu tepung terigu mengandung banyak zat pati, yaitu karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Tepung terigu juga mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan terigu (Rahmawati, Putranto, & Tristianne, 2023). Selain itu tepung terigu juga mengandung ati, protein, moisture, gums, fats, ash, dan pigmen. Adapun kandungan yang terdapat pada bahan yang ketiga yaitu memiliki kandungan energy, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium. Pada susu full cream memiliki banyak kandungan-kandungan yang ada di dalamnya (PUTRI, n.d.).

Bahan yang keempat yaitu susu bubuk, kandungan dari susu bubuk sendiri hampir sama dengan susu full cream hanya saja ada beberapa yang berbeda, yaitu kandungannya; lemak, Vitamin A, vitamin C, vitamin D, vitamin E, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, vitamin B6, vitamin B9, vitamin B12, kalsium, zat besi, fosfor, magnesium, zink. Dan kandungan bahan selanjutnya yaitu pada margarin kandungannya yaitu Margarin merupakan produk pangan yang memiliki tekstur setengah padat dengan karakteristik sifat fisik dan kimia yang sangat bergantung pada komponen penyusunnya. Margarin merupakan sistem emulsi yang terdiri dari 20% air di dalam minyak 80%. Kandungan bahan baku margarin memiliki kerapuhan dan daya tahan tinggi terhadap pengembangan, dan kandungan lain margarin yaitu lemak jenuh, lemak trans, lemak, kolesterol. Kandungan gula pasir yaitu terdapat glukosa didalamnya karbohidrat, kalsium, fosfor dan zat besi. Kandungan pada SP adalah gula ester. Esternya adalah asam lemak seperti asam stearat, palmitic, dan oleic. Penggunaan SP lebih direkomendasikan dalam pembuatan cake, karena hasil pengocokkan adonan bisa lebih stabil, sehingga hasilnya lebih maksimal. Dan sebagai penarik makanan yaitu dengan menggunakan pewarna makanan, agar menghasilkan sebuah produk makanan yang lebih menarik, pewarna makanan disini termasuk dalam zat aditif, dengan penggunaan yang secukupnya. Dan kandungan dari telur ayam yaitu; asam oleat, zat besi, fosfor, trace elemen, vitamin A, D, E, K ataupun vitamin B, termasuk vitamin B12. Disamping itu telur ayam memiliki kandungan 60% lipoprotein dan merupakan senyawa kompleks dari lipid netral, fosfolipid dan protein. Lipoprotein kuning telur terdiri atas lemak dan protein. Beberapa kandungan yang terdapat dalam bahan-bahan pembuatan cake kulit semangka yang memiliki fungsi masing-masing.

C. UJI ORGANOLEPTIK PRODUK

Uji organoleptik dilakukan menggunakan uji skoring dengan kriteria semakin tinggi angka maka mutunya semakin baik. Aspek yang dinilai meliputi tingkat kesukaan terhadap tekstur, rasa, aroma, dan warna dimana panelis dimintai tanggapan pribadinya tentang kesukaan terhadap suatu produk menurut tingkatan-tingkatan tertentu yang telah ditetapkan berdasarkan justifikasi peneliti. Panelis berjumlah 10 orang agar data yang dihasilkan lebih bervariasi.

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik

No	Sifat Organoleptik	Skala				
		1	2	3	4	5
1.	Tekstur	√	√√√	√√√√√	√	
2.	Rasa			√	√√√√√√	√√√
3.	Aroma warna				√√√√	√√√√√√
4.	Warna					√√√√√√√√√√

Keterangan:

- 1: Tidak Suka
- 2: Kurang suka
- 3: Netral
- 4: Suka
- 5: Sangat Suka

a. Tekstur

Tekstur adalah salah satu sifat produk yang dapat dirasakan melalui sentuhan kulit atau pencicipan(Purba et al., 2023). Beberapa sifat tektur dapat juga diperkirakan dengan menggunakan kehalusan atau kekerasan dari permukaan bahan atau kekentalan cairan. Sedangkan dengan bunyi/suara dapat diperkirakan tekstur dari crisp food.

Berdasarkan uji organoleptik kepada panelis, terdapat 1 orang yang tidak menyukai tekstur dari produk, 3 panelis kurang suka dan 5 panelis netral, dan 1 panelis suka dengan tekstur produk. Dari 5 skala uji yang paling banyak dipilih panelis adalah netral sebanyak 5 panelis.

b. Rasa

Rasa merupakan salah satu penilaian terpenting dalam suatu produk makanan maupun minuman(Agustina, Fadhil, & Rahma, 2023). Berdasarkan hasil uji organoleptik kepada panelis sebanyak 3 panelis sangat menyukai rasa dari cake kulit semangka, 6 panelis menyatakan suka dengan rasa cake kulit semangka, dan 1 panelis menyatakan netral.

c.Aroma

Aroma merupakan salah satu penentu dari penilaian mutu kesukaan produk, semakin baik aroma yang dihasilkan suatu produk maka semakin banyak pula peminat dari produk tersebut(Silvia & Widodo, 2018). Berdasarkan hasil penilaian panelis pada pembuatan cake dari kulit semangka sebanyak 6 orang sangat meyukai aroma dari cake kuit semangka dan 4 panelis menyatakan suka dengan aroma cake kulit semangka.

d. Warna

Warna memainkan peranan penting dalam kehidupan terutama pada makanan yang dapat membangkitkan selera makan(Bilkis, Wulandari, Ni'amah, & Sumarwahyudi, 2023). Berdasarkan hasil penilaian panelis pada produk kami sebanyak 10 panelis sangat menyukai warna cake kulit semangka.

Analisis Kehalalan Produk

Tabel 4. Analisis Kehalalan Produk

Tinjauan	Jenis Bahan/ Alat/ Kegiatan	Analisis Kehalalan			Keterangan
		Halal	Diragukan	Non Halal	
Bahan	Kulit Semangka	√			Termasuk bahan yang dipastikan halal
	Telur ayam	√			Termasuk bahan yang dipastikan halal
	Gula pasir	√			Termasuk bahan yang dipastikan halal
	SP	√			Berlabel halal padaemasannya

	Tepung Terigu	√	Berlabel halal pada kemasannya
	Susu full cream	√	Berlabel halal pada kemasannya
	Butter	√	Berlabel halal pada kemasannya
	Susu Cair UHT	√	Berlabel halal pada kemasannya
	Pasta Hijau	√	Berlabel halal pada kemasannya
Alat	Pisau	√	Dipastikan Halal
	Blender	√	Dipastikan Halal
	Mixer	√	Dipastikan Halal
	Loyang	√	Dipastikan Halal
	Panci	√	Dipastikan Halal
Proses	Pengupasan	√	Dipastikan Halal
	Penghalusan	√	Dipastikan Halal
	Pencampuran	√	Dipastikan Halal
	Pengukusan	√	Dipastikan Halal

a. Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut dari pembuatan produk dan proposal ini adalah untuk melakukan uji nutrisi yang terkandung dalam cake kulit semangka. Misalnya, uji kalium dan serat yang terkandung dalam cake apakah bernilai baik atau kurang baik. Penilaian terhadap kandungan nutrisi dalam cake kulit semangka juga dapat menambah keunggulan produk dan dapat meyakinkan konsumen. Selain uji nutrisi kami juga akan melakukan perbaikan proses pengolahan agar tekstur dari cake kulit semangka diminati banyak orang

KESIMPULAN

Buah semangka banyak digemari dikalangan masyarakat Indonesia, dengan begitu dapat menimbulkan masalah baru yaitu menimbulkan limbah dari kulit semangka sendiri. Sehingga dalam karya ilmiah ini memunculkan sebuah inovasi dan ide untuk mengubah limbah kulit semangka menjadi sebuah produk yang dapat dikonsumsi yaitu dengan membuat “Cake Kulit Semangka”. Dengan memadukan bahan-bahan sebagai campurannya seperti tepung terigu, gula, susu, telur, margarin, SP, dan pewarna makanan perwarna makanan. Cake kulit semangka ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya merupakan hasil pengolahan limbah rumah tangga sehingga dapat memanfaatkan barang dari yang awalnya tidak dimanfaatkan menjadi sesuatu yang memiliki nilai jual. Selain itu proses pengolahannya berbasis olahan rumah tangga sehingga kebersihan dan biaya produksinya dapat dikontrol. Dan juga dilakukan organoleptic, Uji organoleptik dilakukan menggunakan uji skoring dengan kriteria semakin tinggi angka maka mutunya semakin baik. Aspek yang dinilai meliputi tingkat

kesukaan terhadap tekstur, rasa, aroma, dan warna dimana panelis dimintai tanggapan pribadinya tentang kesukaan terhadap suatu produk menurut tingkatan-tingkatan tertentu yang telah ditetapkan berdasarkan justifikasi peneliti. Yaitu dengan hasil tekstur: 1 orang tidak suka, 3 orang kurang suka, 5 orang netral, 1 orang suka, Rasa: 1 orang netral, 6 orang suka, dan 3 orang sangat suka. Aroma warna: 4 orang suka, 6 orang sangat suka. Dan warna: semua orang (10 orang) sangat suka. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan uji lama simpan produk. Mengingat bahan yang digunakan merupakan bahan organik yang mengandung banyak air maka hal tersebut dirasa perlu dilakukan untuk menunjang kualitas produk.

BIBLIOGRAFI

- Agustina, Raida, Fadhil, Rahmat, & Rahma, Zanuri. (2023). Uji Citarasa Produk Pliek-U Komersial. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1), 313–319.
- Anggraeni, Novia, Prastyandhari, I. Gusty Ayu Monika, Elianarni, Dahlia, Martoyo, Anang, Wiradnyani, Ni Ketut, Sirna, I. Ketut, Sutaguna, I. Nyoman Tri, Susanti, Leni, Sulistyadewi, Ni Putu Eny, & Nugrahani, Rr Aline Gratika. (2023). *PENGANTAR BISNIS KULINER*. TOHAR MEDIA.
- ASFIYATUN NI'MAH. (n.d.). *ASFIYATUN NI'AMAH*.
- Astawan, Made. (2008). *Khasiat warna-warni makanan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Bilkis, Lintang Bilkis, Wulandari, Tiara Ayu Regita, Ni'amah, Ulva Ni'amah, & Sumarwahyudi, Sumarwahyudi. (2023). Analisis Warna Kuning Pada Tempat Makan Ayam Kisanak Sumpangsari–Kota Malang. *International Conference on Art, Design, Education and Cultural Studies (ICADECS)*.
- Cahyaningtyas, Putri. (2021). *Pemanfaatan Kulit Semangka Bubuk dalam Pembuatan Produk Modifikasi Wafel Cookies sebagai Alternatif Snack Diet DASH*.
- Farida, Farida, Winnarko, Henry, Gafur, Abdul, Rustika, Ranti, & Opu, Nur Vita. (2023). *PEMBERDAYAAN PENYANDANG DISABILITAS DI KOTA BALIKPAPAN UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN PEMBUATAN CAKE DAN COOKIES DALAM RANGKA MELATIH KEMANDIRIAN DAN MEMBANGKITKAN JIWA WIRUSAHA*. *PROSIDING SNITT POLTEKBA*, 6, 231–236.
- Hanifah, Gina, Okzelia, Sari Defi, & Widayanti, Ari. (2023). FORMULASI SHEET MASK EKSTRAK KULIT PUTIH SEMANGKA (*Citrullus lanatus* [Thunb.] Matsum. & Nakai) SEBAGAI ANTIOKSIDAN. *Bioedutech: Jurnal Biologi, Pendidikan Biologi, Dan Teknologi Kesehatan*, 2(1), 110–120.
- Marlinda, R. B. (2012). *Pengembangan Produk Cake Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah*. Proyek Akhir. Program Studi Teknik Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri
- Naully, Patricia Gita, Nursidika, Perdina, Kania, Prina Puspa, Rachmawati, Firdha, & Gunawan, Taufik. (2023). Penerapan Teknologi Fermentasi Cuka Kulit Semangka untuk Mengatasi Permasalahan Limbah dan Kesehatan di Wilayah Pasar Induk Caringin. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 21–26.
- Perkins-Veazie, Penelope, & Collins, J. K. (2004). Flesh quality and lycopene stability of fresh-cut watermelon. *Postharvest Biology and Technology*, 31(2), 159–166.
- Purba, Rudolf B., Robert, Daniel, Ranti, Irza N., Harikedua, Vera T., Kereh, Phembriah S., & Yudhanto, Axel M. (2023). Tingkat Kesukaan Kue Talam Yang Di Substitusi Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dalam Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Remaja. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL (e ISSN...)*, 1, 400–409.
- PUTRI, MELYZA YENITA. (n.d.). *PENGARUH PENGGUNAAN SUSU SKIM, FULL KRIM DAN BUTTERMILK TERHADAP SIFAT FISIK DAN ORGANOLEPTIK NUGGET AYAM*.
- Rahmawati, Aghnia, Putranto, Kelik, & Tristianne, Anne. (2023). Pengaruh Substitusi Tepung Sagu (*Metroxylon sagu R*) pada Terigu terhadap Karakteristik Kue Kering. *AGRITEKH (Jurnal Agribisnis Dan Teknologi Pangan)*, 4(1), 1–10.
- Rizka, Silmy Kania, Purnamadewi, Yeti Lis, & Hasanah, Neneng. (2018). Produk roti dalam pola konsumsi pangan dan keberadaan label halal dalam keputusan konsumsi masyarakat (Kasus: Kota Bogor). *Al-Muzara'ah*, 6(1), 15–27.

- Saleh, Mohammad, Hadiyanto, Hadiyanto, & Windarta, Jaka. (2021). *ANALISIS TEKNO-EKONOMI POTENSI SAMPAH PERKOTAAN UNTUK PEMBANGKIT TENAGA SAMPAH (STUDI KASUS TPA JATI BARANG)*. School of Postgraduate.
- Sekararum, Tisa Putri. (2021). Pembuatan Keripik Kulit Buah Semangka dengan Menggunakan Metode Vacuum Frying. *CHEMTAG Journal of Chemical Engineering*, 2(1), 7–13.
- Silvia, Diana, & Widodo, Slamet. (2018). Mutu tepung ampas kelapa berdasarkan waktu pengolahan. *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 1, 317–321.
- Sufiat, Suryati. (2019). *Kunci Sukses Pengolahan Adonan Cake*. Syiah Kuala University Press.
- Sumbayak, Amelia Rosenta, & Diana, Vivi Eulis. (2018). Formulasi Hand Body Lotion Ekstrak Etanol Kulit Buah Semangka (*Citrillus vulgaris*) untuk Pelembab Kulit. *Jurnal Dunia Farmasi*, 2(2), 70–76.
- Tandra, Hans. (2023). *Jaga Mulut Jamu Untuk Obesitas*. Nas Media Pustaka.
- Yusni, Yusni, & Widodo, Slamet. (2018). PEMBUATAN SELAI DARI KULIT SEMANGKA. *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 1, 309–316.