



Inovasi Mie Kremes Dengan Pemanfaatan Sawi Hijau Dan Daun Kersen

Musyaffa Rafi Hidayat¹, Ita Fatkhur Romadhoni², Niken Purwidiani³,
Andika Kuncoro Widagdo⁴

¹⁻⁴ Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Korespondensi Penulis: musyaffa.20006@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *Mie kremes is a food product made from wheat flour and liquid in the form of noodles and then processed by drying so that it can be consumed without further cooking process. Mie kremes in this study is a processed product made from noodles (flour, eggs, water, salt) mustard greens, and cherry leaves are processed by steaming and roasting techniques. Shaped pieces of noodles with a length of 1cm evenly, which functioned as a snack at any time. The purpose of this product is : 1) to determine the organoleptic properties that include shape, color, taste, texture; 2) to determine the nutritional content of Mie kremes sawi hijau dan daun kersen. This type of research is experimental. The data collection technique used was observation through 5 trained panelists and 5 semi-trained panelists assisted with assessment observation sheets 1-5. The independent variables in this study are mustard greens and cherry leaves, the dependent variables in this study are shape, color, taste and texture, and the control variables in this study are the type of equipment, raw materials, and manufacturing techniques. Data analysis in this study using independent simple T test. The results of this study showed: 1) there is no influence of shape, taste and texture; 2) there is an influence of color on the product Mie kremes; it has a nutritional content of carbohydrates 77.50%, protein 11.05%, fat 6.09%, fiber 3.36%, water 2.01 %, antioxidants 31.2%, flavonoids 11.525%.*

Keywords: *Kremes Noodles, Green Mustard Greens, Cherry Leaves.*

Abstrak. *Mie kremes adalah produk pangan berbahan dasar tepung terigu dan cairan yang berbentuk mie kemudian dilakukan proses pengolahan matang dengan cara dikeringkan sehingga dapat dikonsumsi tanpa proses pemasakan lanjutan. Mie kremes pada penelitian ini merupakan produk olahan yang berbahan dasar dari mie (tepung, telur, air, garam) sawi hijau, dan daun kersen yang diproses dengan teknik pengukusan dan pengovenan. Berbentuk potongan mie dengan panjang 1cm merata, yang difungsikan sebagai camilan setiap saat. Tujuan dari produk ini adalah : 1) untuk mengetahui sifat organoleptik yang meliputi bentuk, warna, rasa, tekstur; 2) mengetahui kandungan gizi pada mie kremes sawi hijau dan daun kersen. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi melalui 5 panelis terlatih dan 5 panelis semi terlatih yang dibantu dengan lembar observasi penilaian 1-5. Variabel bebas pada penelitian ini adalah sawi hijau dan daun kersen, variabel terikat pada penelitian ini adalah bentuk, warna, rasa dan tekstur, serta variabel kontrol pada penelitian ini adalah jenis peralatan, bahan baku, dan teknik pembuatan. Analisis data pada penelitian ini menggunakan independent simple T test. Hasil penelitian ini menunjukkan : 1) tidak terdapat pengaruh bentuk, rasa dan tekstur; 2) terdapat pengaruh warna terhadap produk mie kremes; memiliki kandungan gizi sebesar karbohidrat 77,50%, protein 11,05%, lemak 6,09%, serat 3,36%, air 2,01%, antioksidan 31,2 %, flavonoid 11,525%.*

Kata kunci: *Mie Kremes, Sawi Hijau, Daun Kersen..*

1. LATAR BELAKANG

Konsumsi mie instan di Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data World Instant Noodles Association, konsumsi mie instan Indonesia mencapai 14,26 miliar porsi/bungkus pada 2022. Jumlah ini meningkat 7,46% dibandingkan tahun sebelumnya sebanyak 13,27 miliar bungkus. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh World Instant Noodles Association (WINA) per 13 Mei 2022 Negara Indonesia menduduki urutan ke 2 sebagai Negara dengan pengonsumsi mie instan terbanyak di dunia. Konsumsi mie instan yang berlebihan tidak hanya dapat memicu obesitas tetapi juga penyakit metabolik seperti diabetes, tekanan darah tinggi, hipertensi, masalah jantung dan sebagainya (Ariska, 2023). Pada era sekarang yang dimana berbagai jenis makanan telah berkembang di masyarakat, mie merupakan salah satu makanan favorit yang memiliki berbagai macam varian olahan. Selain pengolahan untuk makanan berat atau makanan utama, mie juga bisa diolah sebagai camilan yang dapat langsung dimakan tanpa proses pemasakan lagi seperti mie kremes.

Mie kremes merupakan produk pangan berbahan dasar tepung terigu dan cairan yang berbentuk mie kemudian dilakukan proses pengolahan secara matang dengan cara dikeringkan sehingga dapat dikonsumsi tanpa proses pemasakan lanjutan. Pembuatan camilan mie kremes yang beredar pada saat ini umumnya hanya menggunakan bahan mie dasar dengan teknik pembuatan mie kremes yang pada umumnya dilakukan dengan teknik pengolahan oven atau pun goreng dengan minyak panas. Belum adanya mie kremes sebagai camilan yang menggunakan bahan dari sayuran membuat sentimen masyarakat yang beredar terhadap hidangan mie terutama mie instan dan mie kremes memiliki citra yang buruk, seperti mie yang tidak sehat jika dikonsumsi terlalu banyak, terdapat tambahan pengawet dan penggunaan bahan kimia untuk makanan. Hasil penemuan BPOM tahun 2014, terdapat mie di pasaran yang mengandung formalin. Formalin merupakan larutan 40% formaldehid, termasuk golongan senyawa aldehid atau alkanal. Lembaga perlindungan lingkungan Amerika Serikat (EPA), dan Lembaga Internasional untuk penelitian kanker (IARC) menggolongkan formalin sebagai senyawa karsinogen, yaitu senyawa yang memicu tumbuhnya kanker (Sulistiyani, 2014).

Menurut riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 sebanyak 95,5 persen orang Indonesia masih kurang mengonsumsi sayur dan buah. Dengan kurangnya inovasi pada snack mie dan kurangnya minat masyarakat terhadap konsumsi sayur mayur, masyarakat perlu mengetahui ada beberapa inovasi mie dengan penambahan bahan dari sayuran. Pembuatan mie dengan penambahan sayuran pada umumnya menggunakan sawi hijau yang diambil sarinya, kemudian sari sawi tersebut digunakan sebagai bahan cairannya. Sawi hijau (*Brassica juncea*, L.) adalah bahan makanan nabati yang sudah biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia,

karena sawi hijau merupakan salah satu jenis sayur-mayur yang mudah dibudidayakan, harganya sangat terjangkau dan memiliki kandungan gizi tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh (Alifah, Nurfida, & Hermawan, 2019). Sawi hijau memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Sawi hijau kaya akan vitamin A, B, C, E, dan K. Sawi juga mengandung karbohidrat, protein, dan lemak baik yang berguna untuk kesehatan tubuh. Zat lain yang terkandung dalam sawi adalah kalsium, kalium, mangan, folat, zat besi, fosfor, teptofon, dan magnesium (Alifah, Nurfida, & Hermawan, 2019)

Beberapa tanaman yang berada disekitar tanpa diketahui memiliki manfaat yang bisa dikonsumsi jika dilakukan pengolahan terlebih dahulu seperti tanaman kersen. Daun kersen (*Muntingia calabura L*) merupakan bagian tumbuhan dari kersen dengan wujud daun lanset, alas daun memiliki bulu halus, 4 samapai 14 centimeter serta lebar 1 sampai 4 centimeter, daging daun kersen memiliki rupa seperti kertas dan tulang daun menyirip (Nawir, Afifah, et al, 2021). Kurangnya pengetahuan dan inovasi dari tanaman kersen ini menyebabkan ketidaktahuan akan daun kersen bisa dibuat berbagai macam inovasi hidangan. Penggunaan daun kersen pada penelitian ini dapat sebagai pengembangan inovasi dari daun kersen yang dianggap oleh masyarakat umum sebagai daun tanaman liar yang tidak memiliki manfaat menjadi sebuah produk camilan mie/snack mie, dengan begitu masyarakat dapat memanfaatkan daun kersen sebagai berbagai jenis olahan lainnya. Berdasarkan penelitian terdahulu tanaman kersen ini memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia, antara lain sebagai obat asam urat, antioksidan, antikanker, diabetes (Trimadianti, Faisal, & Sastyarina, 2022). Berdasarkan penelitian terdahulu kandungan flavonoid dapat berkhasiat untuk penderita diabetes karena senyawa kimia dari flavonoid dan saponin yang bermanfaat sebagai antioksidan yang berfungsi untuk menyekresi hormone insulin (Nawir, Afifah, et al, 2021). Flavonoid merupakan

Pada penelitian terdahulu berfokus pada pembuatan mie hijau mentah untuk direbus sebagai hidangan makanan berat. Pada penelitian terdahulu daun kersen digunakan dalam pembuatan teh herbal dan berfokus pada uji aktivitas antioksidan dari sari rebusan daun kersen, sedangkan pada penelitian ini penulis akan berfokus pada perkembangan menjadi inovasi mie kremes dengan penambahan daun sawi dan daun kersen.

Tujuan penelitian ini akan mengkaji inovasi dari cemilan mie kremes yang menggunakan tambahan bahan sawi hijau serta daun kersen. Kurangnya inovasi bahan dalam pembuatan snack/cemilan mie kremes, sentimen buruk masyarakat terhadap mie instan dan mie kremes serta masih kurangnya minat masyarakat dalam mengkonsumsi sayuran, atas dasar inilah peneliti melakukan pengembangan produk serta inovasi dari mie kremes dengan

melakukan penambahan sawi hijau dan daun kersen yang penuh akan manfaat sehingga bisa dikonsumsi oleh para penikmat mie.

2. KAJIAN TEORI

2.1 Mie

Mie merupakan bahan makanan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat luas, yang mana mie berasal dari tepung, baik dari tepung terigu, tepung tapioka, tepung beras dan sebagainya yang dapat diadon hingga menjadi beragam makanan serta dengan berbagai campuran agar terciptanya rasa, aroma, tekstur yang menggugah selera (Sitompul, 2019). Pengertian mie adalah produk makanan dengan bahan dasar tepung dengan atau tanpa penambahan bahan lain yang digulung kemudian dipotong tipis sesuai dengan kebutuhan (Sudiarta, 2022).

Berdasarkan pengolahan makanan mie terbagi menjadi dua jenis yaitu Mie kering dan Mie basah (Sitompul, 2019). Dalam pengolahan mie biasanya diolah untuk menjadi hidangan makanan berat atau utama, terdapat berbagai macam masakan yang dihasilkan oleh produk mie seperti Mie goreng, Mie kuah, I fu mie, dan lain sebagainya. Produk mie juga bisa dikembangkan menjadi produk instan, cemilan dan juga mie sehat yang terdapat kandungan sayuran didalamnya.

2.2 Mie kremes.

Mie kremes adalah produk pangan berbahan baku tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain yang kemudian dikeringkan untuk menambah daya simpan. Berdasarkan definisi diatas, mie kremes juga dapat disebut dengan mie kering hanya saja cara penyantapnya yang berbeda yaitu dengan meremas dan dapat langsung dimakan (Dinis dan Annis, 2023). Mie kremes pada saat ini dapat difungsikan sebagai cemilan atau snack, Mie kremes merupakan salah satu jajanan yang populer di era 90-an, namun hingga saat ini jajanan tersebut masih digemari banyak kalangan dan tetap eksis di pasaran dengan revolusi kemasan dan rasa yang berubah mengikuti perkembangan zaman (Dinnis dan Annis, 2023).



Gambar 2.1 Mie Kremes
Sumber: (Milagsita, 2021)

Standart dari mie instan menurut Badan Standart Nasional, SNI 3551:2018 Mie Instan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Syarat Mutu Mie Instan

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.2	Rasa	-	Normal
1.3	Warna	-	Normal
1.4	Tekstur	-	Normal
1.5	Benda asing	-	Tidak ada
1.6	Keutuhan	Fraksi massa %	Min 90
2	Kadar air		
2.2	Pengeringan cara lainnya	Fraksi massa %	Maks.14
3	Kadar protein $(N \times 5,7)^2$	Fraksi massa %	Min 6.0

Sumber : SNI 3551:2018 Mi instan

2.3 Sawi Hijau.

Sawi hijau merupakan suku sawi-sawian atau Brassicaceae, dikenal pula sebagai caisim, caisin, atau sawi bakso, sayuran ini mudah dibudidayakan dan dapat dimakan segar atau diolah menjadi asinan, lalapan, dan berbagai masakan lainnya. Sawi hijau umumnya dikonsumsi dalam bentuk olahan karena sawi mentah rasanya pahit karena ada kandungan alkaloid carpaine (Alifah, Nurfida, & Hermawan, 2019).



Gambar 2.2 Sawi Hijau
Sumber : (Anonim, 2024)

Klasifikasi tanaman sawi hijau dapat dijabarkan sebagai berikut: Kingdom: Plantae (Tumbuhan); Divisi: Magnoliophyta; Kelas: Magnoliopsida; Ordo: Capparales; Famili: Brassicaceae; serta Spesies: Brassica rapa Var (Novianti, 2017).

Tabel 2.2 Kandungan Gizi Sawi Hijau

No	Komposisi	Jumlah
1.	Protein (g)	2,3
2.	Lemak (g)	0,4
3.	Karbohidrat (g)	4,0
4.	Kalsium (mg)	220
5.	Fosfor (mg)	38,0
6.	Besi (mg)	2,9
7.	Vitamin A (mg)	1.940,0
8.	Vitamin B (mg)	0,09
9.	Vitamin C (mg)	102
10.	Energi (kal)	22
11.	Serat (g)	0,7
12.	Air (g)	92,2
13	Natrium (mg)	20.0

Sumber : (Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan RI 2012, dalam Alifah *et al.*, 2019)

Secara kimiawi, sawi mengandung komponen kimia penghambat penyakit kanker. Sawi bisa menurunkan risiko terkena berbagai penyakit kanker, seperti kanker payudara, kanker prostat, kanker ginjal, kanker paru-paru, atau kanker kandung kemih (Alifah, Nurfida, & Hermawan, 2019). Dalam penelitian ini sawi juga berperan dalam pewarnaan alami yaitu warna hijau. Warna hijau yang didapat dari mie kremes ini berasal dari zat klorofil yang berada pada kandungan sawi hijau. Berdasarkan jurnal protobiont tahun 2023 yang meneliti kandungan klorofil dari berbagai jenis sawi menghasilkan penemuan kandungan klorofil pada sawi hijau/caisin dengan besar kandungan 27,073 mg/L.

2.4 Daun Kersen.

Tumbuhan kersen (*Muntingia calabura.L*) adalah tumbuhan yang memiliki tinggi sekitar 2-10 meter, kemudian mempunyai daun berjejer serta ranting yang menjuntai. Daun kersen memiliki wujud daun lanset, alas daun mempunyai bulu yang halus, ujung dari daun agak runcing, pangkal dari daun lumayan tumpul, tepi daun bergerigi memiliki panjang sekitar 4 sampai 14 centimeter serta lebar 1 sampai 4 centimeter, daging daun kersen memiliki rupa seperti kertas dan tulang daun menyirip (Nawir, Afifah, *et al*, 2021).



Gambar 2.3 Daun Kersen
sumber : (Anonim, 2023)

Daun kersen adalah tumbuhan yang memiliki manfaat yaitu potensinya dapat membantu melindungi dan menjaga kesehatan tubuh Daun kersen bisa dibuat menjadi minuman yang memiliki manfaat menyembuhkan penyakit, karena memiliki kandungan kimia berupa metabolit primer, mineral, dan metabolit sekunder (Nawir, Afifah,*et al*, 2021). Daun kersen memiliki manfaat yaitu obat untuk mengatasi penyakit seperti asam urat, batuk, panas, dan juga sebagai antiseptik alami (Nawir, Afifah,*et al*, 2021). Berdasarkan penelitian terdahulu daun kersen memiliki kandungan flavonoid, Flavonoid adalah golongan metabolit sekunder dapat ditemukan pada tanaman kelompok besar polifenol (Nawir, *et al*, 2021). Senyawa ini memiliki kelebihan yaitu sebagai penyembuhan untuk radikal bebas dan memperlambat oksidasi lipid. Adapun kandungan dari daun kersen sebagai berikut :

Tabel 2.3 Kandungan Daun Kersen

A. No	B. Komposisi Kimia	C. Jumlah
D. 1.	E. Air (g)	F. 77,8
G. 2.	H. Protein (g)	I. 0,38
J. 3.	K. Lemak (g)	L. 1,56
M. 4.	N. Karbohidrat (g)	O. 17,9
P. 5.	Q. Serat (g)	R. 4,6
S. 6.	T. Kalsium (g)	U. 124,6
V. 7.	W. Fosfor (mg)	X. 84
Y. 8.	Z. Besi (g)	AA.1,18
BB. 9.	CC. Karoten (g)	DD.0,02
EE. 10.	FF. Tianin (g)	GG. 0,55
HH. 11.	II. Kandungan vitamin (mg)	JJ. 80,5

Sumber : (Haki, M. 2009. Dalam Nawir,*et al*, 2021)

Dalam pembuatan produk olahan dari daun kersen, daun kersen perlu direbus terlebih dahulu. Dalam perebusan daun kersen memiliki kandungan antioksidan, Berdasarkan hasil uji aktivitas antioksidan diperoleh nilai IC₅₀ 57,920 µg/mL sari rebusan daun kersen menggunakan metode DPPH (Trimadianti, Faisal, & Sastyarina, 2022). Secara umum kandungan antioksidan dapat ditemukan pada setiap tanaman sayuran dan buah.

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah eksperiment karena ingin mengetahui hasil uji organoleptik dan uji lab terhadap inovasi mie kremes dengan pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen. Penelitian ini dilakukan di lab pengolahan Tata Boga Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya. Pelaksanaan dimulai pada Februari 2024. Jenis data yang digunakan adalah uji sifat organoleptik bentuk, warna, rasa dan tekstur. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data pada penelitian ini yaitu menggunakan metode observasi dengan alat bantu lembar observasi.

Observasi merupakan pengambilan data melalui pengamatan dan penginderaan untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data sesuai kreteria hasil jadi mie kremes.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Organoleptik

a. Bentuk

Berdasarkan selisih rata – rata dari perlakuan satu dan dua memiliki perbandingan yang tidak jauh beda, sehingga menghasilkan nilai Uji *Independent simple T* kriteria bentuk dengan nilai signifikan 0,384 yang berarti hasil dari uji organoleptik mie kremes sawi hijau dan kersen pada kriteria bentuk tidak signifikan (sama) dikarenakan memiliki nilai poin signifikan lebih dari (>) 0,05, tertera pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Uji T bentuk Mie Kremes Sawi Hijau dan Daun Kersen

		F	Sig.
Bentuk	Equal variances assumed	.770	.384
	Equal variances not assumed		

Bentuk adalah salah satu penampilan dan alasan seseorang untuk memilih suatu makanan (Siti Reisa Salsabila, 2023). Bentuk menjadikan alasan seseorang dalam memilih suatu makanan. Jika wujud dan suatu hidangan tidak menarik maka sese orang tidak akan tertarik untuk memilih hidangan makanan tersebut begitupun sebaliknya jika suatu hidangan memiliki bentuk yang menarik maka hidangan tersebut akan dipilih.

Dalam pembuatan mie kremes sawi hijau dan daun kersen bentuk yang diinginkan adalah potongan mie dengan panjang 1 cm merata dan beraturan. Pada proses pembentukan mie kremes diperlukan penggaris untuk mengukur potongan mie agar sama rata, pada umumnya hal yang mempengaruhi bentuk dalam penelitian ini adalah pada faktor proporsi tepung dan cairan sebagai bahan utama dalam pembuatan mie. Fungsi terigu adalah sebagai bahan pembentuk struktur, sumber karbohidrat dan sumber protein (Maulana. Muhammad Afif, 2019). Disisi lain proporsi perbandingan sawi hijau dan daun kersen tidak berpengaruh dalam pembentukan mie kremes, hal ini didukung dengan hasil dari Uji *Independent simple T* yang membandingkan kedua perlakuan dengan hasil tidak signifikan yang berarti sama.

b. Warna

Berdasarkan uji organoleptik warna mie kremes dengan pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen diperoleh perbandingan nilai rata – rata antara perlakuan 1 (perbandingan sawi dan kersen 3:1) dan perlakuan 2 (perbandingan sawi dan kersen 1:3) yaitu 3,8 dan 2,7667

Sehingga menghasilkan nilai *Independent simple T* dengan nilai signifikan 0,01 yang berarti hasil dari uji organoleptik mie kremes sawi hijau dan kersen pada kriteria warna signifikan (berbeda) dikarenakan memiliki nilai poin signifikan kurang dari (<) 0,05, tertera pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Uji T Warna Mie Kremes Sawi Hijau dan Daun Kersen

		F	Sig.
Warna	Equal variances assumed	12.554	<.001
	Equal variances not assumed		

Warna pada mie kremes dapat ditentukan dari kandungan bahan dan komposisi yang digunakan dalam pembuatan. Warna merupakan salah satu bagian dari organoleptik yang dapat menjadikan daya tarik dari suatu produk, warna juga dapat memberikan identitas tersendiri dari sebuah produk. Warna makanan merupakan salah satu hal yang dipertimbangkan konsumen untuk memilih dan memilah makanan (Nugraheni, 2012)

Berdasarkan hasil dari analisa *Independent simple T* menghasilkan nilai singnifikasi <0,05 maka H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang pengaruh dari warna mie kremes daun sawi hijau dan daun kersen. Penambahan sawi pada pembuatan mie kremes memberikan pengaruh warna yaitu warna hijau. Semakin banyak sawi yang digunakan akan memberikan warna hijau yang pekat pada produk mie kremes, karena sawi hijau memiliki kandungan klorofil yang berperan sebagai pewarna alami dalam pembuatan mie kremes. Klorofil merupakan kandungan yang dapat memunculkan warna hijau pada tanaman (Ngete & Mutiara, 2020) Kandungan klorofil ini dapat ditemui pada tanaman yang berwarna hijau, pada produk mie kremes ini bahan yang mengandung banyak kandungan klorofil adalah sawi hijau sehingga menunjukkan perbedaan warna yang cukup jauh. Proses Pengeringan membuat daun menjadi berwarna gelap, karena terjadi pemecahan klorofil dan terlepasnya unsur tannin (Hely, Zaini, & Alamsyah, 2018) Hal ini didukung dengan hasil dari *independent simple T* yang menyatakan bahwa warna antara produk sampel 1 dan sampel 2 signifikan yang berarti memiliki perbedaan.

c. Rasa

Hasil nilai *Independent simple T* menghasilkan nilai signifikan 0,858 yang berarti hasil dari uji organoleptik mie kremes sawi hijau dan kersen pada kriteria bentuk tidak signifikan (sama) dikarenakan memiliki nilai poin signifikan lebih dari (>) 0,05, tertera pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hasil Uji T Rasa Mie Kremes Sawi Hijau dan Daun Kersen

		F	Sig.
Rasa	Equal variances assumed	.032	.858
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan hasil dari analisa *independent simple T* kriteria rasa mie kremes dengan pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen menunjukkan bahwa nilai signifikansi >0,05 maka H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan terhadap rasa dari mie kremes. Flavor/rasa merupakan hasil interaksi antara aroma, rasa dan mouthfeel (Irawan, Wulandari, & Karyantina., 2017). Rasa dari mie kremes dihasilkan dari komposisi atau bahan pembuatan mie kremes yaitu garam serta penambahan sawi dan daun kersen juga mempengaruhi rasa dari mie kremes.

Pada gambar 4.3 dapat diketahui bahwa dengan perbandingan sawi yang lebih banyak ketimbang daun kersen memberikan hasil lebih baik dari segi rasa. konsentrasi sawi hijau yang lebih tinggi dan tepung terigu mengandung protein yang memiliki gugus amino yang tinggi, sehingga dapat menyebabkan terjadinya reaksi Maillard (Irawan, Wulandari, & Karyantina, 2017). Reaksi Maillard melalui degradasi Strecker akan menghasilkan senyawa aroma yang enak akibat terbentuknya senyawa furfural dan maltol (menurut Winarno dalam Irawan, Wulandari, & Karyantina., 2017). Pada penelitian terdahulu yakni tentang pemanfaatan daun kersen dalam pembuatan krupuk, semakin ditambahkannya kandungan daun kersen maka rasa akan terasa pahit (Anam, 2017. Dalam Laswati, Sundari, & Anggraini, 2017)

d. Tekstur

Berdasarkan hasil dari analisa *independent simple T* kriteria tekstur mie kremes dengan penambahan sawi hijau dan daun kersen menunjukkan bahwa nilai signifikansi >0,05 maka H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan terhadap tekstur dari mie kremes.

Tabel 4. 4 Hasil Uji T Tekstur Mie Kremes Sawi Hijau dan Daun Kersen

		F	Sig.
Tekstur	Equal variances assumed	.343	.561
	Equal variances not assumed		

Tekstur makanan adalah hasil dari respon tactile sense terhadap bentuk rangsangan fisik ketika terjadi kontak antara bagian di dalam rongga mulut dan makanan (Sari & Yohana, 2015). Tekstur dari makanan merupakan komponen yang turut menentukan dari cita rasa sebuah makanan. Perbandingan penggunaan sawi dan daun kersen tidak mempengaruhi terhadap tekstur pada mie kremes, karena pada dasarnya yang mempengaruhi tekstur tersebut adalah banyak/sedikitnya cairan serta tepung yang digunakan dalam pembuatan mie kremes. Air merupakan komponen penting dalam bahan makanan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur serta cita rasa makanan (Sahupala, Une, & Limonu, 2019). Hal ini dapat dilihat dari hasil rata – rata penilaian panelis pada gambar 4.4 yang tidak terlalu jauh beda. Pada penelitian terdahulu dalam pembuatan stik daun kersen memberi penjelasan bahwa, Kandungan amilosa didalam tepung sangat berpengaruh pada tingkat kerenyahan atau pengembangan suatu produk pangan (Wangi, Wahjuningsih, & Putri, 2022).

e. Keseluruhan.

Uji organoleptik produk mie kremes sawi hijau dan daun kersen yang ditinjau dari bentuk, warna, rasa dan tekstur yang dibuat dari 2 perlakuan yakni dengan perlakuan 1 perbandingan antara sawi dan daun kersen sebesar 3:1 serta perlakuan 2 perbandingan antara sawi dan daun kersen 1:3. Menghasilkan rata – rata nilai yang berbeda dan disajikan pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Rata-Rata Organoleptik Keseluruhan Mie Kremes Sawi Hijau dan Daun Kersen

Perbandingan	Bentuk	Warna	Rasa	Tekstur
Sawi(3) : daun kersen (1)	4,3667	3,8000	4,2000	3,8667
Sawi (1) : daun kersen (3)	4,1000	2,7667	3,6333	3.2333

Berdasarkan pada tabel tersebut, terlihat bahwa sampel 1 (L1M1) dengan perbandingan sawi dan daun kersen sebesar 3:1, memiliki rata – rata nilai yang lebih tinggi dari perlakuan ke 2. Kemudian pada penghitungan uji independent simple T ditemukan pada kriteria warna bahwa hasil yang ditampilkan tidak signifikan yang berarti berbeda. Sehingga dapat dijadikan acuan dan dapat disimpulkan untuk menentukan perlakuan yang terbaik.

Perlakuan terbaik pada mie kremes sawi hijau dan daun kersen adalah perlakuan 1 (M1L1) dengan perbandingan sawi dengan daun kersen 3:1. Selanjutnya akan dilakukan analisis mengenai kandungan gizi dari mie kremes sawi hijau dan daun kersen .

4.2 Kandungan Gizi.

Kandungan zat gizi diperoleh dari produk mie kremes dengan perbandingan sawi dan daun kersen sebanyak 3:1 . Terdapat 5 parameter yang diujikan yaitu karbohidrat, protein, lemak, serat, dan air. Pengujian tersebut berdasarkan uji laboratorium balai penelitian dan konsultasi industri kota surabaya dengan hasil uji seperti pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Kandungan Gizi Mie kremes Sawi Hijau dan Daun Kersen Per 25 Gram

No	Parameter	Jumlah
1.	Karbohidrat	77,50 %
2.	Protein	11,05%
3.	Lemak	6,09%
4.	Serat	3,36%
5.	Air	2,01%
6.	Antioksidan	31,2 %
7.	Flavonoid	11,525 %

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan selama melakukan uji coba produk dan analisa dari hasil uji organoleptik, terhadap hasil pembahasan dan analisa yang disimpulkan sebagai berikut.

1. Berdasarkan perbandingan kedua perlakuan antara sawi hijau dan daun kersen (3:1) dan (1:3) terdapat adanya pengaruh pada warna, namun tidak memiliki pengaruh pada bentuk, rasa dan tekstur. Proporsi mie kremes dengan pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen terbaik dari uji organoleptik diperoleh dari perbandingan sawi hijau dan daun kersen dengan perbandingan 3:1, yang memiliki karakteristik bentuk potongan mie dengan panjang 1cm merata dan sebageaian kecil patah; warna hijau muda seperti pada gambar 5.1; berasa gurih dan memiliki rasa sawi sedikit pahit; seerta bertekstur renyah sedikit mudah patah
2. Kandungan gizi dari produk terbaik mie kremes dengan pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen menghasilkan hasil sebagai berikut, berdasarkan uji laboratorium menunjukkan bahwa per 25 gram memiliki kandungan karbohidrat 77,50%, protein 11,05 %, lemak 6,09%, serat 3,36%, air 2,01%, Antioksidan 31,02%, Flavonoid 11,525 %

5.2 Saran

Saran mengenai inovasi pembuatan mie kremes dengan pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen sebagai berikut.

1. Perlu dilakukannya pengembangan bentuk serta ukuran pada mie kremes sawi hijau dan daun kersen.
2. Perlu dilakukannya pengembangan tentang desain kemasan produk mie kremes pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen,
3. Perlu dilakukannya penghitungan harga jual terhadap inovasi mie kremes pemanfaatan sawi hijau dan daun kersen.
4. Perlu dilakukannya uji laboratorium keseluruhan kandungan gizi mie kremes sawi hijau dan daun kersen.
5. Perlu dilakukannya variasi tepung dalam pembuatan mie kremes sawi hijau dan daun kersen.
6. Pembuatan cairan sawi hijau dan daun kersen dengan hasil *puree* yang sesuai dengan total cairan yang dibutuhkan, sehingga tidak ada kandungan dari sawi hijau dan daun kersen yang terbuang.

DAFTAR REFERENSI

- Alifah, S., Nurfida, A., & Hermawan, A. (2019). Pengolahan sawi hijau menjadi mie hijau yang memiliki nilai ekonomis tinggi di Desa Sukamanis Kecamatan Kadudampit Kabupaten Sukabumi. *Journal of Empowerment Community*, 1(2), 52-58.
- Annis, D. d. (2022). Daya terima dan kandungan gizi mi kremes substitusi mocaf (modified cassava flour), hati ayam dan biji labu kuning untuk mencegah anemia. *Media Gizi Kesmas*, 314-321. Retrieved from dinis.puspita.rakhman2018@fkm.una
- Annur, C. M. (2023, Mei 25). databoks. Retrieved July 10, 2024, from [databoks.katadata: https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/05/25/jumlah-konsumsi-mi-instan-di-indonesia-meroket-semenjak-pandemi-covid-19](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/05/25/jumlah-konsumsi-mi-instan-di-indonesia-meroket-semenjak-pandemi-covid-19)
- Anonim. (2024). 8 Khasiat daun kersen untuk kesehatan, bantu kontrol kolesterol dan gula darah. <https://www.merdeka.com/jabar/8-khasiat-daun-kersen-untuk-kesehatan-bantu-kontrol-kolesterol-dan-gula-darah-klm.html>. Diakses pada tanggal 16 Juli 2024.
- Anonim. (2024). Jual sawi hijau. https://pasarsegar.co.id/product/sawi-hijau-caisim/?product_id=86204. Diakses pada tanggal 16 Juli 2024.
- Daud, A., Suriati, S., & Nuzulyanti, N. (2019). Kajian penerapan faktor yang mempengaruhi akurasi penentuan kadar air metode termogravimetri. *Lutjanus*, 11-16.
- Effendi, Z., Surawan, F. E., & Sulastri, Y. (2016). Sifat fisik mie basah berbahan dasar tepung komposit kentang dan tapioka. *Jurnal Agroindustri*, 6(2), 57-64.

- Fatsecret. (2024, Juni 24). Fatsecretet Indonesia. Retrieved from <https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/tps-food/mie-kremezz/1-bungkus>
- Fitri, A. S., & Fitriana, Y. A. (2020). Analisis senyawa kimia pada karbohidrat. SAINTEKS, 45-52.
- Hely, E., Zaini, M. A., & Alamsyah, A. (2018). Pengaruh lama pengeringan terhadap sifat fisiko kimia teh daun kersen (*Muntingia calabura L.*). Jurnal Agrotek Ummat, 5(1), 1-9.
- Ibroham, M. H., Jamilatun, S., & Kumalasari, I. D. (2022). A review: Potensi tumbuhan-tumbuhan di Indonesia sebagai antioksidan alami. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>, 1-13.
- Irawan, Y., Wulandari, Y. W., & Karyantina, M. (n.d.). Kerupuk sayur dengan variasi konsentrasi bubur sawi hijau (*Brassica rapa*) dan rasio tepung terigu tapioka. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 2, 1-7.
- Koswara, S. (2009). Teknologi pengolahan mie. In Seri Teknologi Pangan Populer (pp. 1-13). eBookpangan.com.
- Laswati, D. T., Sundari, N. R., & Anggraini, O. (n.d.). Pemanfaatan kersen (*Muntingia calabura L.*) sebagai alternatif produk olahan pangan. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 2(2), 126-133.
- Marbun, R., Situmorang, N., & Wahyuni, S. (2018). The effect of immunomodulator by extract ethanol of herba binara (*Artemisia vulgaris L.*) toward the response of delayed-type hypersensitivity in rat male. Jurnal Penelitian Farmasi & Herbal, 1(1), 17-21. Retrieved from <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH/article/view/59>
- Maulana, M. A. (2019). Inovasi pembuatan mie kering tepung terigu substitusi tepung garut. Jurusan PKK (pp. 1-97). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Meda Canti, d. (2020). Karakteristik mi kering substitusi tepung terigu dengan tepung labu kuning dan tepung ikan tuna. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 9(4), 181-187. Retrieved from <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jatp>
- Milagsita. (2021). Resep camilan mie kremes bikin sendiri ala Yackikuka, nostalgia jajanan anak SD. <https://www.beautynesia.id/wellness/resep-camilan-mie-kremes-bikin-sendiri-ala-yackikuka-nostalgia-jajanan-anak-sd/b-236588>. Diakses pada tanggal 16 Juli 2024.
- Mulyadi, A. F., Wijana, S., Dewi, I. A., & Putri, W. I. (2014). Karakteristik organoleptik produk mie kering ubi jalar kuning (*Ipomoea batatas*) (kajian penambahan telur dan CMC). Jurnal Teknologi Pertanian, 15(1), 25-36.
- Nawir, A. I., Afifah, C. A., Sulandjari, S., & Handajani, S. (2021). Pemanfaatan daun kersen (*Muntingia calabura L.*) menjadi teh herbal. Jurnal Tata Boga, 1-11.
- Ngakan, P. S. (2022). Kualitas mie basah dengan penambahan tepung ubi talas. Jurnal Gastronomi Indonesia, 10(2), 79-87.
- Ngete, A. F., & Mutiara, R. I. (2020). Penggunaan pewarna alami sebagai upaya meningkatkan kualitas kesehatan. Jurnal Kesehatan Tujuh Belas, 1(2), 130-135.

- Novianti, M. E. (2017). Perbandingan kadar besi (Fe) pada sawi putih dengan sawi hijau yang dijual di beberapa pasar Kabupaten Brebes. *Publicitas*, 2(2), 1-17.
- Nugraheni, M. (2012). Pewarna alami makanan dan potensi fungsionalnya. *Jurnal UNY*, 1-11.
- Nurhaliza, S. (2022, Agustus 1). Antara: Kantor Berita Indonesia. (M. R. Putri, Editor) Dipetik Juli 10, 2024, dari Antara News: <https://www.antaraneews.com/berita/3031621/riskesda-konsumsi-buah-dan-sayur-di-indonesia-masih-rendah>
- Pangestuti, E. d. (2021). Analisis kadar abu dalam tepung terigu dengan metode gravimetri. *Jurnal Kimia dan Rekayasa*, 2(1), 16-21.
- Pebrian, S. (2019). Formulasi pembuatan mie kering dengan substitusi tepung ubi jalar ungu untuk meningkatkan nilai ekonomi. Skripsi PKK Fakultas Teknik. Universitas Negeri Makassar.
- Puspitasari, A. D., & Prayogo, L. S. (2016). Pengaruh waktu perebusan terhadap kadar flavonoid total daun kersen (*Muntingia calabura*). *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*, 1(2), 104-108.
- Sahupala, M. U., Une, S., & Limonu, M. (2019). Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap sifat kimia dan organoleptik bumbu iloni instan. *Universitas Negeri Gorontalo*, 2-13.
- Sari, K. I., & Yohana, W. (2015). Tekstur makanan: Sebuah bagian dari food properties yang terlupakan dalam memelihara fungsi kognisi? *Makassar Dent J*, 184-189.
- Sudiarta, N. P. (2022). Kualitas mie basah dengan penambahan tepung ubi talas. *Jurnal Gastronomi Indonesia*, 10, 79-87.
- Sulistiyani. (2014, September 13). Mie sehat, nilai gizi dan prospek bisnisnya. *Program Pengabdian Masyarakat*, 1-5.
- Trimadianti, W., Faisal, M., & Sastyarina, Y. (2022). Uji aktivitas antioksidan dari sari rebusan daun kersen (*Muntingia calabura L.*) dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrasil). *Farmasi Unmul*, 184-187.
- Ulfa, A. M. (2017). Penetapan kadar lemak margarin merk X dengan kemasan dan tanpa kemasan dengan metode sokletasi. *Jurnal Analis Farmasi*, 2(4), 258-262.
- Verawati, B., & Yanto, N. (2019). Substitusi tepung terigu dengan tepung biji durian pada biskuit sebagai makanan tambahan balita underweight. *MGI*, 106-114.
- Wangi, Y. S., Wahjuningsih, S. B., & Putri, A. S. (2022). Sifat fisikokimia dan organoleptik stik daun kersen (*Muntingia calabura L.*). *Jurnal Mahasiswa USM*, 1-10.
- Widiyawati, E., Ratnaningsih, N., & Lastariwati, B. (2020). Uji kesukaan dan kandungan gizi millet crispy dari tepung millet sebagai snack alternatif sumber serat. *Warta IHP*, 37(1), 66-73.