

Pemanfaatan Tepung Wortel Dalam Pembuatan Kue Semprit

[Levina Ardelia](#)^{1*}, [Dadi Indra Permana](#)²

^{1,2} Jurusan Perhotelan, Akademi Pariwisata NHI Bandung, Indonesia

*Email: levinaardelia@gmail.com

Diterbitkan oleh Akademi Pariwisata NHI Bandung

Info Artikel

Diterima :

Diperbaiki :

Disetujui :

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menginovasi produk kue tradisional semprit dengan memanfaatkan tepung wortel sebagai substitusi bahan utama guna meningkatkan nilai gizi dan variasi produk pastry. Masalah utama dalam industri kuliner saat ini adalah rendahnya konsumsi sayuran di kalangan masyarakat dan perlunya diversifikasi produk camilan sehat. Metode dengan desain acak lengkap, menggunakan tiga taraf perlakuan substitusi tepung wortel (100%, 75%, dan 50%). Data dikumpulkan melalui uji organoleptik yang melibatkan panelis untuk menilai aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung wortel sebesar 75% merupakan formulasi terbaik yang paling diterima oleh panelis karena menghasilkan warna oranye yang menarik dan tekstur yang renyah tanpa menghilangkan karakteristik asli kue semprit. Pemanfaatan tepung wortel ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pelaku UMKM di sektor pariwisata kuliner untuk mengembangkan produk oleh-oleh khas yang lebih bernilai gizi dan inovatif.

Kata Kunci: Tepung Wortel, Nilai Gizi, Kue Semprit, Eksperimen

ABSTRACT

This research aims to innovate the traditional semprit cookies by utilizing carrot flour as a primary ingredient substitution to enhance nutritional value and product variation in pastry. The main issue in the current culinary industry is the low consumption of vegetables among the public and the need for diversity in healthy snack products. The research method used was experiment, utilizing three substitution levels of carrot flour (100%, 75%, and 50%). Data were collected through organoleptic tests involving panelists to assess color, aroma, texture, and taste. The results showed that a 75% carrot flour substitution was the best formulation and most accepted by panelists, as it produced an attractive orange color and a crunchy texture without losing the original characteristics of semprit cookies. The utilization of carrot flour is expected to serve as a reference for MSMEs in the culinary tourism sector to develop distinctive, nutritious, and innovative souvenir products.

Keywords: Carrot Flour, Nutrition Facts, Semprit Cookies, Experimental Research

Alamat Korespondensi : Jl. Raya Lembang No. 112, Jawa Barat, Indonesia 40359

Pendahuluan

Kue semprit merupakan salah satu kue kering yang bentuknya bervariasi. Pada umumnya kue ini berwarna kuning kecoklatan atau sesuai dengan bahan yang dipakai. Bahan dasar dari kue semprit ini pada umumnya adalah tepung terigu, mentega atau *butter*, gula halus dan kuning telur. Seiring berkembangnya zaman, kue semprit ini telah diolah dengan menggunakan berbagai macam bahan dan dikembangkan menjadi bermacam rasa yang digemari.

Seperti yang sudah dijelaskan bahwa kue semprit ini berbahan dasar dari tepung terigu. Tepung terigu komersial secara umum didominasi oleh karbohidrat rafinasi dengan indeks glikemik yang relatif tinggi. Konsumsi produk pangan berbasis terigu yang berlebihan dan terus-menerus dapat meningkatkan risiko gangguan metabolik jangka panjang akibat minimnya kandungan serat alami di dalamnya (Astawan dkk, 2018). Menurut Bertina dkk (2024), tepung terigu diperoleh dari biji gandum yang digiling. Tepung terigu mengandung protein yang berperan untuk menentukan kekenyalan atau tekstur pada makanan yang terbuat dari tepung terigu. Tepung terigu juga memiliki keistimewaan yaitu membuat gluten saat ditambahkan air. Tepung terigu juga dibagi menjadi tiga yaitu tepung terigu protein rendah, sedang, dan tinggi.

Konsumsi tepung terigu di Indonesia terus meningkat, mencapai 2,94 kg per kapita per tahun pada 2023 atau naik 6,75% dari 2022, sekaligus menjadi yang tertinggi dalam delapan tahun terakhir. Hal ini mencerminkan meningkatnya ketergantungan masyarakat pada produk berbasis gandum, seperti roti dan mie. Dampaknya, impor gandum juga meningkat hingga 9,47 juta ton pada 2023, menunjukkan tingginya ketergantungan Indonesia terhadap pasokan luar negeri. Kondisi ini menuntut adanya upaya diversifikasi pangan lokal untuk mendukung ketahanan pangan nasional (Rachmawati, 2024).

Presentase penduduk umur kurang lebih 5 tahun yang kurang mengonsumsi sayur dan buah secara nasional adalah sebesar 95,5%. Penggunaan wortel dalam kue kering ini juga memberikan keunggulan dalam nutrisi tinggi, menciptakan tekstur yang lembap dan lembut, memberikan warna alami, menambah rasa manis alami, meningkatkan profil kesehatan camilan, dan memperkaya kandungan gizi. Wortel juga memiliki kegunaan untuk mencegah semua jenis kanker, wortel juga memiliki senyawa bio aktif seperti karotenoid dan serat yang cukup dibandingkan dengan makanan fungsional lainnya untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Pamungkas dkk, 2021).

Menurut UNICEF I, Indonesia masih menghadapi masalah kekurangan gizi mikro, termasuk vitamin A, dengan lebih dari 95% anak dan remaja kurang mengonsumsi buah dan sayur setiap hari serta hanya sekitar 40% anak yang memperoleh pola makan minimum yang memadai untuk pertumbuhan optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya konsumsi makanan bergizi, terutama sayur dan buah sumber vitamin A seperti wortel (*Daucus carota* L.), masih menjadi permasalahan di Indonesia. Salah satu inovasi pangan yang dapat dikembangkan adalah kue semprit berbahan tepung wortel karena memiliki keunggulan berupa kandungan β -karoten sebagai provitamin A, warna alami yang menarik tanpa tambahan pewarna buatan, cita rasa khas yang disukai masyarakat, serta mampu meningkatkan nilai gizi dan menjadi alternatif camilan yang lebih sehat dibandingkan kue kering berbahan tepung terigu saja.

Wortel memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Kandungan yang dimiliki oleh wortel ini diantaranya yaitu biotin, kalium, vitamin A dari beta karoten, vitamin K1, dan vitamin B6. Wortel adalah salah satu komoditas yang memiliki jumlah produksi banyak di Indonesia. Rekapitulasi capaian nasional menunjukan pada tahun 2021 total produksi mencapai 720.090 ton, meningkat sekitar 10,64% dari tahun sebelumnya. Sedangkan pada tahun 2022 produksi berada di angka 668.046 ton. Rata-rata produktivitas nasional berkisar di angka 16,31 ton/hektar. Jawa barat menempati posisi sentral sebagai

salah satu penyumbang terbesar produksi wortel di tingkat nasional.

Kurangnya konsumsi sayur pada masyarakat dapat menyebabkan rendahnya asupan vitamin A yang penting untuk menjaga kesehatan mata, meningkatkan daya tahan tubuh, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu meningkatkan asupan vitamin A adalah melalui inovasi pangan berbasis sayuran, seperti kue semprit tepung wortel. Wortel diketahui mengandung beta karoten yang merupakan provitamin A, sehingga dapat menjadi alternatif camilan yang lebih bergizi.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis berupa metode eksperimen. Ciri penting penelitian eksperimen adalah peneliti dengan sengaja mengendalikan dan memanipulasi kondisi dalam menentukan peristiwa yang mereka minati, melakukan intervensi, serta mengukur perbedaan yang dihasilkan. Tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk mengetahui sebab akibat antara dua variabel. Metode penelitian eksperimen sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Yulianti dkk, 2024).

Teknik Pengumpulan Data Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau uji indera merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Pengujian organoleptik adalah pengujian yang di dasarkan pada proses pengindraan. (Lusiana dkk, 2022). Pengujian organoleptik didasarkan pada proses penginderaan. Menurut Makmur, dkk (2022) bagian indera yang berperan dalam penginderaan adalah mata, telinga, indera pencicip (lidah), indera pembau (hidung), dan indera perabaan atau sentuhan.

Skala Pengukuran dan Teknik Analisis Data Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang akan penulis gunakan yaitu skala likert. Skala likert merupakan suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Ada dua bentuk pertanyaan yang menggunakan Likert yaitu pertanyaan positif untuk mengukur minat positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur minat negatif. Menurut Taluke (2019), pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5. Bentuk jawaban skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap penting dalam teknik pengolahan data. Penerapan teknik analisis data sangat berkaitan dengan tema dan masalah penelitian yang ingin diselesaikan. Tujuan teknik analisis data adalah untuk memperoleh kesimpulan secara keseluruhan dari data yang sudah dikumpulkan sebelumnya. Menurut Nur dan Saihu (2024), teknik analisis data juga akan mendeskripsikan data-data penelitian sehingga mudah dipahami oleh orang lain dengan menyajikannya ke dalam bentuk yang menarik seperti grafik atau plot .

Hasil Dan Pembahasan Tinjauan Cita Rasa Kue Semprit Dari Tepung Wortel

Cita rasa merupakan kolaborasi antara indera penciuman dan indera pengecap yang masing-masing mengidentifikasi aroma dan rasa dari sebuah produk, menghasilkan sebuah cita rasa. Dalam uji cita rasa kue semprit menggunakan 4 macam indera penglihatan seperti menilai warna dari produk eksperimen dan pembanding, indera penciuman untuk menilai aroma dari produk eksperimen dan pembanding, indera peraba untuk menilai tekstur dari produk eksperimen dan pembanding, dan indera perasa untuk menilai rasa dari produk eksperimen dan pembanding.

1. Panelis Terlatih dan Tidak Terlatih

panelis terlatih yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dan panelis tidak terlatih yang mencakupi orang awam dewasa yang terdiri dari wanita dan pria. Jumlah minimal panelis profesional berkisar antara 5 hingga 20 orang sedangkan panelis konsumen umum terdiri dari sejumlah besar anggota, berkisar antara 20 hingga 100 orang.

Hasil Penilaian Panelis Terlatih pada Kue Semprit dari Tepung Wortel

Setelah dilaksanakan penilaian oleh 10 panelis professional, penulis mendapatkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh para panelis tersebut. Berikut adalah hasil penilaian panelis terlatih terhadap kue semprit yang menggunakan tepung wortel:

Tabel 1 Skor Penilaian Panelis Terlatih Terhadap Kue Semprit dari Tepung Wortel
(n=10)

No	Aspek penilaian	5		4		3		2		1		Rata – Rata		Kategori
		f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	$\sum f(x)$	$\bar{x}$	
1	Aroma	2	10	7	28	1	3	0	0	0	0	41	4,1	Harum
2	Rasa	3	15	6	24	1	3	0	0	0	0	42	4,2	Sangat enak
3	Tekstur	2	10	5	20	2	6	1	2	0	0	38	3,8	Renyah
4	Warna	6	30	3	12	1	3	0	0	0	0	45	4,5	Sangat menarik
Rata-Rata Keseluruhan												166	4,15	

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Keterangan:

- N = Jumlah sampel
 f = Frekuensi
 F(x) = Frekuensi yang telah dikalikan dengan nilai
 $\sum f(x)$ = Jumlah keseluruhan f(x) dari satu kategori
 $\bar{x}$ = Rata-rata nilai

Dari data hasil penilaian panelis terlatih diatas untuk kue semprit Eksperimen, nilai dapat diketahui pada masing-masing aspek sebagai berikut :

1. Aroma: Mendapat skor rata-rata 4,1 dengan kategori Harum.
2. Rasa: Mendapat skor rata-rata 4,2 dengan kategori Sangat Enak.
3. Tekstur: Mendapat skor rata-rata 3,8 dengan kategori Renyah.
4. Warna: Mendapat skor rata-rata 4,5 dengan kategori Sangat Menarik.
5. Keseluruhan: Rata-rata keseluruhan nilai dari panelis terlatih adalah 4,15.

Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih Pada Cita Rasa Kue Semprit Dari Tepung Wortel

Setelah melakukan penilaian panelis tidak terlatih yang berjumlah 20 orang, penulis mendapatkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh para panelis. Berikut adalah hasil dari penilaian panelis tidak terlatih terhadap kue semprit yang dibuat dari tepung wortel:

Tabel 2 Skor Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terhadap Kue Semprit dari Tepung Wortel
(n=20)

No	Aspek penilaian	5		4		3		2		1		Rata – Rata		Kategori
		f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	$\sum f(x)$	$\bar{x}$	
1	Aroma	7	35	12	48	1	3	0	0	0	0	86	4,3	Sangat harum
2	Rasa	8	40	11	44	0	0	1	2	0	0	86	4,3	Sangat enak
3	Tekstur	6	30	12	48	2	6	0	0	0	0	84	4,2	Sangat renyah
4	Warna	11	55	7	28	2	6	0	0	0	0	89	4,45	Sangat menarik
Rata-Rata Keseluruhan												345	4,31	

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Dari data hasil penilaian panelis tidak terlatih diatas untuk kue semprit Eksperimen, nilai dapat diketahui pada masing-masing aspek sebagai berikut :

1. Aroma: Mendapat skor rata-rata 4,3 dengan kategori Sangat Harum.
2. Rasa: Mendapat skor rata-rata 4,3 dengan kategori Sangat Enak.
3. Tekstur: Mendapat skor rata-rata 4,2 dengan kategori Sangat Renyah.
4. Warna: Mendapat skor rata-rata 4,45 dengan kategori Sangat Menarik.
5. Keseluruhan: Rata-rata keseluruhan nilai dari panelis tidak terlatih adalah 4,31.

Hasil Penilaian Kue Semprit Dari Tepung Wortel Oleh Semua Panelis

Berikut adalah hasil dari penilaian semua panelis yang berjumlah 30 orang pada produk kue semprit dari tepung wortel:

Tabel 3 Skor Penilaian Semua Panelis Terhadap Kue Semprit dari Tepung Wortel
(n=30)

No	Aspek penilaian	5		4		3		2		1		Rata – Rata		Kategori
		f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	$\sum f(x)$	$\bar{x}$	
1	Aroma	9	45	19	76	2	6	0	0	0	0	127	4,23	Sangat harum
2	Rasa	11	55	17	68	1	3	1	2	0	0	128	4,3	Sangat enak
3	Tekstur	8	40	17	68	4	12	1	2	0	0	122	4,1	Renyah
4	Warna	17	85	10	40	3	9	0	0	0	0	134	4,5	Sangat menarik
Rata-Rata Keseluruhan												511	4,3	

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Dari data hasil penilaian panelis gabungan diatas untuk kue semprit Eksperimen, nilai dapat diketahui pada masing-masing aspek sebagai berikut :

1. Aroma: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 4,23 dengan kategori Sangat Harum.
2. Rasa: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 4,3 dengan kategori Sangat Enak.
3. Tekstur: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 4,1 dengan kategori Renyah.
4. Warna: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 4,5 dengan kategori Sangat Menarik.
5. Keseluruhan: Rata-rata keseluruhan nilai dari gabungan semua panelis adalah 4,3.

Hasil Dan Pembahasan Cita Rasa Kue Semprit Pemanding

Hasil Penilaian Panelis Terlatih Pada Cita Rasa Kue Semprit Pemanding

Setelah melakukan pengujian oleh 10 orang panelis terlatih, penulis mendapatkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh panelis tersebut. Berikut adalah tabel penilaian panelis terlatih pada pembuatan kue semprit pemanding:

Tabel 4 Skor Penilaian Panelis Terlatih terhadap Kue Semprit Pemanding
(n=10)

No	Aspek penilaian	5		4		3		2		1		Rata – Rata		Kategori
		f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	$\sum f(x)$	$\bar{x}$	
1	Aroma	5	25	4	16	1	3	0	0	0	0	44	4,4	Sangat harum
2	Rasa	5	25	4	16	1	3	0	0	0	0	44	4,4	Sangat enak
3	Tekstur	3	15	6	24	1	3	0	0	0	0	42	4,2	Sangat renyah
4	Warna	5	25	3	12	2	6	0	0	0	0	43	4,3	Sangat menarik
Rata-Rata Keseluruhan												173	4,32	

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Dari data hasil penilaian panelis terlatih diatas untuk kue semprit pemanding, nilai dapat diketahui pada masing-masing aspek sebagai berikut :

1. Aroma: Mendapat skor rata-rata 4,4 dengan kategori Sangat Harum.
2. Rasa: Mendapat skor rata-rata 4,4 dengan kategori Sangat Enak.

3. Tekstur: Mendapat skor rata-rata 4,2 dengan kategori Sangat Renyah.
4. Warna: Mendapat skor rata-rata 4,3 dengan kategori Sangat Menarik.
5. Keseluruhan: Rata-rata keseluruhan nilai dari panelis terlatih untuk produk pembandingan adalah 4,32.

Hasil Penilaian Panelis Tidak Terlatih Pada Cita Rasa Kue Semprit Pembandingan

Setelah melakukan pengujian oleh 20 orang panelis tidak terlatih, penulis mendapatkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh panelis tersebut. Berikut adalah tabel penilaian panelis tidak terlatih pada kue semprit pembandingan:

Tabel 5 Skor Penilaian Panelis Tidak Terlatih Terhadap Kue Semprit Pembandingan
(n=20)

No	Aspek penilaian	5		4		3		2		1		Rata – Rata		Kategori
		f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	$\sum f(x)$	$\bar{x}$	
1	Aroma	2	10	8	32	8	24	2	4	0	0	70	3,5	Harum
2	Rasa	4	20	8	32	5	15	3	6	0	0	73	3,65	Enak
3	Tekstur	3	15	12	48	5	15	0	0	0	0	78	3,9	Renyah
4	Warna	1	5	9	36	4	12	4	8	2	2	63	3,15	Cukup menarik
Rata-Rata Keseluruhan												284	3,55	

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Dari data hasil penilaian panelis tidak terlatih diatas untuk kue semprit pembandingan, nilai dapat diketahui pada masing-masing aspek sebagai berikut :

1. Aroma: Mendapat skor rata-rata 3,5 dengan kategori Harum.
2. Rasa: Mendapat skor rata-rata 3,65 dengan kategori Enak.
3. Tekstur: Mendapat skor rata-rata 3,9 dengan kategori Renyah.
4. Warna: Mendapat skor rata-rata 3,15 dengan kategori Cukup Menarik.
5. Keseluruhan: Rata-rata keseluruhan nilai dari panelis tidak terlatih untuk produk pembandingan adalah 3,55.

Hasil Penilaian Kue Semprit Pembandingan Pada Semua Panelis

Berikut adalah hasil dari penilaian semua panelis yang berjumlah 30 orang pada produk kue semprit pembandingan:

Tabel 6 Skor Penilaian Semua Panelis Terhadap Kue Semprit Pembandingan
(n=30)

No	Aspek penilaian	5		4		3		2		1		Rata – Rata		Kategori
		f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	f	fx	$\sum f(x)$	$\bar{x}$	
1	Aroma	7	35	12	48	9	27	2	4	0	0	114	3,8	Harum
2	Rasa	9	45	12	48	6	18	3	6	0	0	117	3,9	Enak
3	Tekstur	6	30	18	72	6	18	0	0	0	0	120	4	Renyah
4	Warna	6	30	12	48	6	18	4	8	2	2	106	3,53	Menarik
Rata-Rata Keseluruhan												457	3,81	

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Dari data hasil penilaian panelis gabungan diatas untuk kue semprit pembandingan, nilai dapat diketahui pada masing-masing aspek sebagai berikut :

1. Aroma: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 3,8 dengan kategori Harum.
2. Rasa: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 3,9 dengan kategori Enak.

3. Tekstur: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 4 dengan kategori Renyah.
4. Warna: Gabungan penilaian menghasilkan skor rata-rata 3,53 dengan kategori Menarik.
5. Keseluruhan: Rata-rata keseluruhan nilai gabungan untuk produk pembandingan adalah 3,81.

Hasil Perbandingan Cita Rasa Kue Semprit Eksperimen Dan Kue Semprit Pembandingan

Berikut adalah tabel untuk melihat hasil perbandingan lebih rinci dari hasil rata-rata penilaian semua panelis antara kue semprit eksperimen dan kue semprit pembandingan:

Tabel 7 Hasil Perbandingan Cita Rasa Kue Semprit Eksperimen Dengan Kue Semprit Pembandingan
(n=30)

No	Aspek penilaian	Kue semprit pembandingan	Kue semprit eksperimen
1	Aroma	3,8	4,23
2	Rasa	3,9	4,3
3	Tekstur	4	4,1
4	Warna	3,53	4,5
Total		3,8	4,3

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Dari data diatas, dapat diketahui hasil perbandingan rata – rata nilai panelis tidak terlatih antara kue semprit pembandingan dan eksperimen, perbandingan dapat diketahui pada masing-masing aspek sebagai berikut :

1. Aroma: Kue semprit eksperimen (4,23) lebih unggul 0,43 poin dibandingkan produk pembandingan (3,8).
2. Rasa: Kue semprit eksperimen (4,3) lebih unggul 0,4 poin dibandingkan produk pembandingan (3,9).
3. Tekstur: Kue semprit eksperimen (4,1) lebih unggul 0,1 poin dibandingkan produk pembandingan (4).
4. Warna: Kue semprit eksperimen (4,5) lebih unggul 0,98 poin dibandingkan produk pembandingan (3,52).
5. Total Rata-rata: Secara keseluruhan cita rasa kue semprit eksperimen (4,3) lebih unggul dibanding kue semprit pembandingan (3,8).

Dari jабaran diatas, perbandingan nilai rata-rata antara kue semprit pembandingan dan eksperimen oleh panelis terlatih, maka dapat diketahui bahwa, kue semprit eksperimen lebih unggul dari pada kue semprit pembandingan.

Informasi Nilai Gizi Kue Semprit Eksperimen Dengan Kue Semprit Pembandingan

Istilah gizi berasal dari kata dalam bahasa Arab “*giza*” yang merujuk pada zat makanan. Dalam bahasa Inggris, konsep ini dikenal sebagai nutrition, yang tidak hanya berarti bahan makanan atau zat gizi, tetapi juga mencakup ilmu yang mempelajari hubungan antara makanan dan kesehatan tubuh. Secara lebih luas, gizi dapat dipahami sebagai serangkaian proses kompleks dalam tubuh makhluk hidup saat memanfaatkan makanan yang dikonsumsi. Proses tersebut meliputi pencernaan makanan, penyerapan zat-zat penting, distribusi melalui sistem transportasi dalam tubuh, hingga penyimpanan dan metabolisme zat gizi. Selain itu, tubuh juga melakukan pengeluaran sisa-sisa yang tidak diperlukan. Keseluruhan proses ini berperan penting dalam menjaga kelangsungan hidup, mendukung pertumbuhan dan perkembangan, memastikan fungsi organ berjalan dengan baik, serta

menyediakan energi yang dibutuhkan untuk aktivitas sehari-hari (Novianti, A.G & Parrangan, S. 2022)

Berikut ini adalah kandungan gizi dari kue semprit dengan tepung wortel dan kue semprit pembanding yang ditinjau dari kalori, protein, lemak, karbohidrat dan vitamin A berdasarkan pada perhitungan resep:

Tabel 8 Nilai Gizi Kue Semprit Eksperimen Dengan kue semprit Pembanding

No	Produk	Kalori (kkal)	Kabohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Vitamin A (µg)
1	Kue semprit pembanding	1.078,4 kkal	105,5 g	13,47 g	65,33 g	254,5 µg
2	Kue semprit eksperimen	910,36 kkal	109,43 g	12,83 g	65,82 g	1.076,5 µg

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Berdasarkan informasi nilai gizi yang tertera ditabel. Penulis dapat menjabarkan sebagai berikut :

1. Kalori: Produk pembanding lebih tinggi (1.078,4 kkal) dibandingkan produk eksperimen (910,36 kkal).
2. Karbohidrat: Produk eksperimen lebih tinggi (109,43 g) dibandingkan produk pembanding (105,5 g).
3. Protein: Produk pembanding lebih tinggi (13,47 g) dibandingkan produk eksperimen (12,83 g).
4. Lemak: Produk eksperimen sedikit lebih tinggi (65,82 g) dibandingkan produk pembanding (65,33 g).
5. Vitamin A: Produk eksperimen jauh lebih tinggi (1.076,5 µg) dibandingkan produk pembanding (254,5 µg).

Hasil Harga Produksi kue semprit eksperimen dengan kue semprit pembanding

Tabel 9 Harga Produksi Kue Semprit Eksperimen Dengan Kue Semprit Pembanding

No	Produk	Total Biaya Produksi Per Porsi	Kemasan	Total Biaya + Kemasan
1	Kue semprit pembanding	23.720	3.513	27.233
2	Kue semprit eksperimen	38,320	3.513	41.833

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penulis, 2026

Berdasarkan data di atas, harga jual kue semprit pembanding lebih murah dibanding dengan kue semprit eksperimen. Kue semprit eksperimen membutuhkan biaya Rp. 41.833 dan kue semprit pembanding Rp. 27.233 dengan selisih Rp. 14.600 per porsi.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya penulis dapat merumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Cita Rasa

Kue semprit eksperimen memperoleh nilai rata-rata 4,3, lebih tinggi dibandingkan kue semprit pembanding yang memperoleh nilai 3,8. Secara keseluruhan, kue semprit eksperimen lebih disukai panelis karena memiliki aroma, rasa, tekstur, dan warna yang

lebih baik.

2. Nilai Gizi

Kue semprit eksperimen memiliki kandungan karbohidrat, lemak, dan vitamin A yang lebih tinggi, sedangkan kue semprit pembanding memiliki kandungan protein dan kalori yang sedikit lebih tinggi.

3. Harga Produksi

Biaya produksi kue semprit eksperimen sebesar Rp. 41.833 per porsi, lebih tinggi dibandingkan kue semprit pembanding sebesar Rp. 27.233 per porsi, dengan selisih Rp. 14.600.

Setelah melakukan eksperimen dan menganalisa, hasil olahan data yang diperoleh saran penulis sebagai berikut:

1. Cita Rasa

Disarankan agar kualitas cita rasa kue semprit eksperimen tetap dipertahankan, terutama pada aspek aroma, rasa, tekstur, dan warna yang lebih disukai panelis. Selain itu, penulis juga menyarankan adanya inovasi dalam variasi rasa dan bentuk agar produk semakin menarik dan memiliki daya saing yang lebih baik di pasaran.

2. Nilai Gizi

Disarankan untuk terus memperhatikan kandungan gizi pada kue semprit eksperimen dengan memilih bahan baku yang lebih sehat dan bernilai gizi tinggi. Dengan demikian, produk tidak hanya memiliki rasa yang baik tetapi juga dapat memberikan manfaat gizi yang lebih optimal bagi konsumen.

3. Perbandingan Biaya Produksi

Disarankan untuk melakukan pengelolaan biaya produksi yang lebih efisien, seperti mencari alternatif bahan baku dengan harga yang lebih ekonomis tanpa mengurangi kualitas produk. Hal ini bertujuan agar kue semprit eksperimen dapat diproduksi dengan biaya yang lebih terjangkau dan memiliki peluang pemasaran yang lebih luas.

Referensi

- Astawan, M., Wresdiyati, T., & Maknun, L. (2018). Karakteristik fisikokimia dan indeks glikemik produk pangan berbasis tepung terigu. *Jurnal Mutu Pangan*, 5(1), 32–40.
- Bertina, B. W. P., et al. (2024). Substitusi tepung terigu dengan tepung kacang hijau (*Vigna radiata* L.) terhadap sifat kimia dan organoleptik pada produk cookies. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, 6(2), 12.
- Lusiana, S. A., et al. (2022). Analisis uji organoleptik terhadap jahe (*Zingiber officinale*) sebagai minuman fungsional. *Journal Health and Nutritions*, 8(2), 33–39.
- Makmur, T., et al. (2022). Daya terima konsumen terhadap produk olahan minuman serbuk dari limbah biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *MAHATANI*, 5(1), 93.
- Pamungkas, P., et al. (2021). Keunggulan penambahan wortel (*Daucus carota* L.) pada beberapa kue tradisional Indonesia. *Jurnal Tata Boga*, 10(3), 512.
- Rachmawati, D. (2024, January 24). *Konsumsi gandum warga RI makin banyak, alarm impor melonjak*. *Bisnis.com*.
- Taluke, J. (2019). Skala Likert dalam penelitian sosial. *Jurnal Pendidikan*, 7(1), 34–42.
- UNICEF Indonesia. (2021). *Laporan ringkas: Krisis gizi anak di Indonesia*. UNICEF Indonesia.
- Yulianti, R., et al. (2024). *Metode penelitian eksperimen: Konsep, implementasi, dan studi kasus*. PT Mifandi Mandiri Digital.