

UJI DAYA TERIMA *COOKIES* WORTEL SEBAGAI MAKANAN SELINGAN REMAJA

Khansa Meutia Fahira*¹, Dedi Zaenal Arifin², Aviani Harfika³

^{1 2 3} Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

Korespondensi: Jl. Veteran, No. 272, Purwakarta. Email: mutiafahira99@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Rata-rata konsumsi serat pangan remaja di Indonesia masih belum terpenuhi sesuai dengan anjuran angka kecukupan gizi. Penyebab remaja masih kurang konsumsi serat, adalah adanya perubahan pola konsumsi pangan yang menyebabkan berkurangnya konsumsi sayuran dan buah-buahan hampir di semua propinsi di Indonesia. *Cookies* dengan penambahan wortel sebagai alternatif makanan selingan atau snack yang berbahan dasar sayur dan mengandung serat.

Tujuan : Menganalisis daya terima *cookies* wortel sebagai makanan selingan untuk remaja.

Metode : Analisis yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari analisis statistik dan analisis daya terima atau organoleptik. Desain penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor dengan 3 perlakuan penambahan wortel yang berbeda yaitu , F1 (50% : 50%), F2 (75% : 25%), and F3 (25% :75%). Analisis data menggunakan uji normalitas, kemudian dilanjutkan dengan *Kruskall Wallis* dan *Mann Whitney*.

Hasil : *cookies* dengan penambahan wortel tidak memiliki perbedaan daya terima pada parameter warna ($p=0,873$), aroma ($p=0,759$) dan rasa ($p=0,077$) , namun memiliki perbedaan pada parameter tekstur ($p=0,019$).

Kesimpulan : Terdapat perbedaan daya terima *cookies* dari berbagai rasio tepung terigu dan wortel dan tidak terdapat perbedaan daya terima *cookie*. Berdasarkan uji daya terima diperoleh formula yang paling disukai yaitu, F1

Kata kunci : daya terima, *cookies* wortel, makanan selingan, remaja

ABSTRACT

Background: The average dietary fiber consumption for the population was 10.5 grams per day, while the fiber requirement for boys 14–18 years was 39 grams / day, for girls 14–18 years was 26 grams / day. The causes teenagers consume less fiber is a change in food consumption patterns that lead to a decrease in the consumption of fruits and vegetables. Develop cookies with the addition of carrots as an alternative snack or vegetable-based snacks and contain fiber.

Purpose : To analyze the Acceptability of carrot cookies as a snack for teenagers.

Methods: The analysis used in this study was organoleptic analysis. The study design used a completely randomized design (CRD) with 1 factor with 3 different carrot addition treatments, F1 (50% : 50%), F2 (75% : 25%), and F3 (25% :75%). Data analysis used normality tests, followed by *Kruskall Wallis* and *Mann Whitney*.

Results : Cookies with the addition of carrots did not have a difference in acceptance of color parameters ($p = 0.873$), aroma ($p = 0.759$) and taste ($p = 0.077$), but had differences in texture parameters ($p = 0.019$).

Conclusion : There were no differences acceptance of colour, aroma, taste parameters of cookies. The result showed that most preferred formula was F2 (75% :25%).

Keywords : reception, carrot cookies, snacks, teens.

PENDAHULUAN

Remaja di Indonesia masih banyak yang belum mengonsumsi serat sesuai dengan anjuran dari angka kecukupan gizi. Salah satu penyebab remaja masih kurang konsumsi serat, adalah adanya perubahan pola konsumsi pangan yang menyebabkan berkurangnya konsumsi sayuran dan buah-buahan hampir di semua provinsi di Indonesia. Konsumsi buah dan sayur yang rendah pada remaja usia sekolah akan menimbulkan risiko gangguan kesehatan pada masa yang akan datang terhadap perkembangan penyakit degeneratif ⁽¹⁾. Kurangnya konsumsi sayur dan buah pada remaja usia sekolah akan menimbulkan risiko gangguan kesehatan di masa yang akan datang ⁽²⁾.

Wortel merupakan salah satu sumber serat yang bermanfaat untuk mencegah terjadinya konstipasi, serta wortel mengandung serat larut yang mengikat asam empedu sehingga mengurangi kolesterol LDL ⁽³⁾. Namun pemanfaatan pada wortel masih kurang optimal, biasanya wortel hanya dijadikan olahan sayur seperti sup dan urap ⁽⁴⁾. Oleh karena itu diperlukan

alternatif pengembangan produk untuk dijadikan makanan selingan atau snack yang berasal dari bahan pangan lokal yang mengandung sayur di dalamnya ⁽⁵⁾

Salah satu makanan selingan yang banyak disukai oleh kalangan masyarakat adalah *cookies*. *Cookies* merupakan produk olahan pangan yang paling banyak dinikmati oleh kalangan masyarakat karena mudah diperoleh dan tahan lama. Harga *cookies* yang terjangkau oleh berbagai kelompok ekonomi juga menjadi satu alasan mengapa *cookies* banyak disukai oleh kalangan masyarakat ⁽⁶⁾. *Cookies* yang akan dibuat oleh peneliti adalah *cookies* wortel, untuk menjaga kandungan nutrisi pada wortel maka cara pengolahan yang tepat yaitu dengan diparut, karena apabila wortel diolah menjadi tepung kandungan nutrisi yang ada pada wortel akan terdenaturasi ⁽⁷⁾. *Cookies* wortel menjadi suatu hal yang baru dan perlu dilakukan uji penerimaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya terima *cookies* wortel sebagai makanan selingan untuk remaja.

METODE

Analisis yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari analisis statistik dan analisis daya terima atau organoleptik. Uji daya terima dilakukan pada panelis tidak terlatih yang terlebih dahulu diberikan arahan untuk mengikuti uji daya terima dengan total panelis sebanyak 30 panelis. Panelis yang digunakan untuk uji daya terima yaitu remaja putri SMAS Al-Muhajirin Purwakarta. Analisis daya terima dilakukan dengan menggunakan uji kesukaan (Hedonik) terhadap parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini

menggunakan program *computer*. Data hasil uji kesukaan pada daya terima diolah dengan *Microsoft Excel 2019*. Kemudian dianalisis statistik menggunakan *SPSS*, kemudian data hasil uji kesukaan pada daya terima dianalisis normalitas data terlebih dahulu, kemudian apabila distribusi data menunjukkan tidak normal ($p < 0,05$) maka dilanjutkan dengan analisis *Kruskall Wallis*, Metode *Kruskal Wallis* merupakan metode berbasis peringkat bertujuan untuk menentukan adakah perbedaan signifikan secara statistik antara 2 atau lebih kelompok variabel. Apabila, hasil dari analisis *Kruskall Wallis* menunjukkan adanya

perbedaan maka dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney* pada setiap perlakuan. Pembobotan tertinggi terdapat pada parameter rasa yaitu 40%, hal ini disebabkan karena rasa pada suatu produk dapat menentukan diterima atau tidaknya produk tersebut oleh panelis. Selanjutnya pembobotan kedua terdapat pada parameter warna yaitu 25%, pembobotan ketiga terdapat pada parameter aroma yaitu 10%, hal ini disebabkan karena selain warna, bau atau aroma akan menjadi perhatian utama, sesudah bau diterima maka

penentuan selanjutnya adalah teksturnya dan pembobotan terakhir terdapat pada parameter tekstur yaitu 25%. Data hasil skor pada penelitian formula terpilih diolah dengan *Microsoft Excel 2019*, dimana hasil rerata dari tiap parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur di urutkan dari ranking yang didapat dari nilai paling tinggi dan rendah pada tingkat kesukaan. Kemudian ranking tersebut dikalikan dengan bobot pada tiap parameter.

Rumus pembobotan atribut dan persentase daya terima :

Pembobotan Atribut = rata-rata tingkat kesukaan parameter formula x % pembobotan

$$\text{Persentase Daya Terima} = \frac{\text{nilai total}}{\sum \text{formula}} \times 100\%$$

HASIL

1. Gambaran Umum

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui daya terima pada produk *cookies* wortel sebagai makanan selingan remaja putri. Panelis pada penelitian ini adalah siswi di SMAS Al-Muhajirin purwakarta. Jumlah panelis terdiri dari 30 orang dan bersedia mengisi *inform consent*. Pada awalnya penelitian ini akan dilakukan uji

laboratorium, namun terkait dengan keadaan pandemi Covid-19 maka penelitian ini terhenti pada daya terima.

a. Daya Terima

a. Warna

Rerata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Parameter Warna *Cookies* Wortel pada **Tabel 1**

Tabel 1 Rerata Tingkat Kesukaan Warna *Cookies* wortel

Formula	Rerata
F1	2.90 ± 0.305 ^a
F2	2.93 ± 0.254 ^a
F3	2.97 ± 0.320 ^a

$p = 0.690$

Keterangan :1=sangat tidak suka; 2=tidak suka; 3=suka; 4=sangat suka

notasi dengan huruf berbeda menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0.05$)

Berdasarkan penilaian uji daya terima

dari 30 panelis remaja putri rata rata yang didapatkan

berdasarkan parameter warna terdapat pada **Tabel 1**, skor tertinggi pada parameter warna *cookies* yang diberikan oleh panelis pada *cookies* F3 (2,97). Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskall Wallis* untuk mengetahui perbedaan pada setiap

formula produk *cookies* wortel. Hasil dengan analisis uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan dengan nilai $p = 0,690$. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada *cookies* dengan substitusi wortel terhadap daya terima pada warna *cookies*.

b. Aroma

Rerata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap

Parameter Aroma *Cookies* Wortel pada **Tabel 2**

Tabel 2 Rerata Tingkat Kesukaan Warna *cookies* wortel

Formula	Rerata
F1	2.87 ± 0.629^a
F2	$2.93 \pm 0,583^a$
F3	2.97 ± 0.490^a
$p = 0.759$	

Keterangan :1=sangat tidak suka; 2=tidak suka; 3=suka; 4=sangat suka

notasi dengan huruf berbeda menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0.05$)

Berdasarkan penilaian uji daya terima dari 30 panelis remaja putri rata rata yang didapatkan berdasarkan parameter aroma terdapat pada **Tabel 2**, skor tertinggi atau yang paling disukai pada parameter aroma *cookies* yang diberikan oleh panelis pada *cookies* F3 (2,97). Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskall Wallis*

untuk mengetahui perbedaan aroma pada setiap formula produk *cookies* wortel. Hasil dengan analisis uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan dengan nilai $p = 0,759$. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada *cookies* dengan substitusi wortel terhadap daya terima pada aroma *cookies*.

c. Rasa

Rerata Tingkat
Kesukaan Panelis Terhadap

Parameter Rasa Cookies
Wortel pada **Tabel 3**

Tabel 3 Rerata Tingkat Kesukaan Warna Cookies wortel

Formula	Rerata
F1	3.13 ± 0.507 ^a
F2	2.90 ± 0.481 ^a
F3	3.20 ± 0.610 ^a
$p = 0.077$	

Keterangan :1=sangat tidak suka; 2=tidak suka; 3= suka; 4=sangat suka
a.b = notasi dengan huruf yang serupa menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada ($p>0,05$)

Berdasarkan penilaian uji daya terima dari 30 panelis remaja putri rata rata yang didapatkan berdasarkan parameter rasa terdapat pada **Tabel 3**, skor tertinggi atau yang paling disukai pada parameter rasa cookies yang diberikan oleh panelis pada cookies F3 (3,20). Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskall Wallis*

untuk mengetahui perbedaan pada setiap formula produk cookies wortel. Hasil dengan analisis uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan dengan nilai $p=0,077$, sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada cookies dengan substitusi wortel terhadap daya terima pada rasa cookies.

d. Tekstur

Rerata Tingkat
Kesukaan Panelis Terhadap

Parameter Tekstur Cookies
Wortel pada **Tabel 4**

Tabel 4 Rerata Tingkat Kesukaan Warna Cookies wortel

Formula	Rerata
F1	2.97 ± 0.615 ^a
F2	2.83 ± 0.379 ^{ab}
F3	2.57 ± 0.626 ^c
$p = 0.019$	

Keterangan :1=sangat tidak suka; 2=tidak suka; 3= suka; 4=sangat suka
a.b = notasi dengan huruf yang berbeda menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada uji Mann Whitney ($p<0,05$)

Berdasarkan penilaian uji daya terima dari 30 panelis remaja putri rata rata yang didapatkan berdasarkan parameter aroma terdapat pada **Tabel**

4, skor tertinggi atau yang paling disukai pada parameter tekstur cookies yang diberikan oleh panelis pada cookies F1 (2,97). Hasil uji normalitas menunjukkan

bahwa nilai $p < 0,05$ kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskall Wallis* untuk mengetahui perbedaan pada setiap formula produk *cookies* wortel.

Hasil dengan analisis uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dengan nilai $p = 0,019$, kemudian

dilakukan uji Mann Whitney untuk mengetahui formula *cookies* wortel mana saja yang memiliki perbedaan yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada *cookies* dengan substitusi wortel terhadap daya terima pada tekstur *cookies*.

2. Penentuan Formula Terpilih *Cookies* Wortel

Hasil Penentuan formula terpilih berdasarkan daya terima produk secara

keseluruhan dan metode pembobotan disajikan pada **Tabel 5**

Tabel 5 Daya Terima *Cookies* Wortel

Formula	Atribut				Total	Presentase Daya terima keseluruhan (%)
	Warna 25%	Aroma 10%	Rasa 40%	Tekstur 25%		
F1	0,75	0,3	0,8	0,25	2,1	70%
F2	0,5	0,2	1,2	0,5	2,4	80%
F3	0,25	0,1	0,4	0,75	1,5	50%

Keterangan : F1 Perbandingan terigu dan wortel 50% : 50%
F2 Perbandingan terigu dan wortel 75% : 25%
F3 Perbandingan terigu dan wortel 25% : 75%

Berdasarkan **Tabel 5** nilai total didapatkan dari penjumlahan pada setiap hasil parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur pada tiap formulasi. presentase daya terima secara keseluruhan parameter setiap formula diantaranya F1 = 78%,

F2 = 68%, F3 = 53% di dapatkan dari hasil nilai total dibagi dengan jumlah formula kemudian dikali 100. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa F1 memiliki nilai tertinggi sehingga menjadi formula terpilih.

3. Kandungan Gizi *Cookies* Worel

Takaran saji *cookies* termasuk dalam kategori yang berupa makanan ringan siap santap berbahan dasar kentang, umbi, sereal, tepung atau pati non ekstrudat yang memiliki rentang saji sebesar 20-40 gram (BPOM, 2015). Takaran saji pada *cookies* wortel sebesar 35 gram atau setara dengan satu keping

cookies. Berdasarkan tabel 4.7 Kandungan gizi yang terdapat dalam 35 gram satu keping *cookies* yaitu 95 gram kalori, 1,4 gram protein, 4,65 gram lemak, 11,7 gram karbohidrat dan 0,63 gram serat. Berikut kandungan gizi *cookies* wortel pada formula terpilih yaitu F2, pada **Tabel 6**

Tabel 6 Informasi Nilai Gizi Cookies Wortel Pada Formula F2

Nama bahan	Berat (g)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Serat (g)
Tepung terigu	187	451	7,66	11	139,6	5,4
Wortel	63	23	0,46	0,12	4,79	1,4
Gula	80	324,5	0	0	80	0
Baking powder	4,8	7,5	0	0	1,8	0
Mentega	75	556	0,5	62,4	0,5	0
Telur Ayam	55	85	7,1	6,2	0,4	0
Jumlah		1.447	15,72	79,7	227	6,8

Sumber: Nutrisurvey

Kandungan gizi *cookies* wortel per keping (35 gr), pada **Tabel 7**

Tabel 7 Kandungan Gizi Cookies Wortel Per 35 gr

Nama bahan	Energi (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat(g)	Serat (g)
Tepung terigu	30	0,51	0,73	9,3	0,36
Wortel	1,54	0,03	0,008	0,31	0,09
Gula	21,6	0	0	5,3	0
Baking powder	0,5	0	0	0,12	0
Mentega	37	0,03	4,16	0,03	0
Telur Ayam	5,6	0,47	0,41	0,02	0
Jumlah	96,2	1,4	4,65	11,7	0,45

Sumber: Nutrisurvey

4. Perhitungan Kontribusi Zat Gizi

Berikut tabel perhitungan kontribusi zat gizi *cookies* wortel pada Angka Kecukupan Gizi (AKG) remaja putri usia 16 – 18

tahun dari hasil penentuan formula terpilih yang disajikan pada **Tabel 8**

Tabel 8 Perhitungan Kontribusi Zat Gizi

Zat Gizi	Kandungan Gizi	Kebutuhan		Kontribusi Terhadap AKG (%) remaja putri
		16 – 18 thn		16 – 18 thn
Energi	96	2100		4,5
Karbohidrat	15	300		5
Protein	1,04	65		1,6
Lemak	5,38	70		7,6
Serat	0,45	29		1,55

PEMBAHASAN

1. Daya Terima

a. Parameter Warna

Warna sangat penting untuk segala jenis makanan atau minuman karena akan mempengaruhi tingkat penerimaan panelis. Warna pada makanan dapat disebabkan karena beberapa hal diantaranya adalah pigmen, pengaruh panas pada gula (karamel), adanya reaksi antara gula dan asam amino, dan adanya pencampuran bahan lain⁽⁸⁾.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Kruskall Wallis* terhadap warna dalam pembuatan *cookies* wortel diketahui bahwa rata-rata kesukaan terhadap warna yaitu $p = 0,690 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan daya terima terhadap tingkat kesukaan

parameter warna *cookies* wortel dengan nilai ($p > 0,05$). Sehingga tidak perlu dilanjutkan dengan uji lanjutan Mann Whitney.

Pada parameter warna $p = 0,690$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan pada *cookies* dengan penambahan wortel terhadap daya terima pada parameter warna. pada Tabel 4.1. Hasil rerata skor uji hedonik (kesukaan) pada parameter warna sebesar 2,90 pada F1, 2,93 pada F2 dan 2,97 pada F3. Dari hasil persentase penilaian *cookies* wortel pada **Tabel 5** pada kategori warna menunjukkan persentase tertinggi sebesar 78% dengan kriteria suka pada formulasi F1 (perbandingan tepung terigu: wortel 50%:50%).

b. Parameter Aroma

Menurut Prihatiningrum⁽⁹⁾ Aroma dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat diamati dengan indera pembau. Aroma sulit untuk diukur sehingga biasanya menimbulkan pendapat yang bervariasi dalam menilai kualitas aroma. Dalam penelitian ini aroma yang dihasilkan *cookies* wortel adalah beraroma harum yang berasal dari bahan-bahan yang digunakan seperti margarin dan vanili. Hal ini sesuai dengan pendapat Nadia Kesuma Astuti⁽¹⁰⁾ yang menjelaskan bahwa margarine adalah produk yang mengandung lemak jenuh.

Hasil uji normalitas menunjukkan distribusi data tidak normal ($p < 0,05$), kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskall Wallis* untuk mengetahui perbedaan pada

setiap formula *cookies* wortel. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan daya terima terhadap tingkat kesukaan parameter aroma *cookies* wortel dengan nilai ($p > 0,05$).

Pengujian terhadap aroma dalam pengolahan pangan dianggap penting karena dapat memberikan hasil penilaian terhadap produk yang dapat diterima atau tidaknya oleh masyarakat. Berdasarkan penilaian uji daya terima dari 30 panelis remaja putri pada **Tabel 2**, menunjukkan hasil rerata skor uji hedonik terhadap parameter aroma sebesar 2,87 pada F1, 2,93 pada F2 dan 2,97 pada F3. Pada parameter aroma $p = 0,759$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan pada

cookies dengan penambahan wortel terhadap daya terima pada parameter aroma tidak ada

c. Parameter Rasa

Rasa dari suatu pangan adalah faktor yang terpenting terhadap penerimaan konsumen terhadap suatu pangan ⁽¹¹⁾. Selain itu, rasa yang enak dari dari suatu makanan dan menarik akan lebih disukai oleh komponen, maka dari itu rasa dari makanan dapat menentukan mutu suatu produk pangan (Utiarahman, 2013). Hasil uji normalitas menunjukkan distribusi data tidak normal ($p < 0.05$), kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskall Wallis* untuk mengetahui perbedaan pada setiap formula *cookies* wortel. Hasil analisis dengan

perbedaan signifikan antara formulasi F1, F2 dan F3.

menggunakan uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan daya terima terhadap tingkat kesukaan parameter rasa *cookies* wortel dengan nilai ($p > 0.05$).

Berdasarkan hasil data uji daya terima pada 30 panelis remaja putri yang dapat dilihat pada **Tabel 4**, dari hasil diatas menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) terhadap daya terima *cookies* pada parameter rasa dengan penambahan wortel 50%, 75% dan 25%. Hasil rerata skor untuk parameter rasa *cookies* wortel yaitu 3,13 pada F1, 2,90 pada F2 dan 3,20 pada F3.

d. Parameter Tekstur

Tekstur yang baik dipengaruhi oleh bahan dasar yang digunakan. Tekstur makanan ini juga dapat mempengaruhi minat dari konsumen, jika suatu makanan dari segi bentuk saja tidak bagus maka minat konsumen untuk mengkonsumsi makanan tersebut akan berkurang ⁽¹⁰⁾.

Hasil uji normalitas menunjukkan distribusi data tidak normal ($p < 0.05$), kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskall Wallis* untuk mengetahui perbedaan pada setiap formula *cookies* wortel. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan daya terima terhadap tingkat kesukaan parameter rasa *cookies* wortel dengan nilai ($p < 0.05$). Untuk melihat kelompok

mana yang berbeda dilakukan uji Mann-Whitney. Hasil dari uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa tingkat kesukaan tekstur pada *cookies* wortel tidak berbeda nyata ($p > 0.05$) pada perlakuan F1 dan F2. Namun terdapat perbedaan nyata ($P < 0.05$) pada perlakuan F2 dan F3, serta F1 dan F3 tingkat kesukaan tekstur *cookies* wortel.

Berdasarkan hasil data uji daya terima pada 30 panelis remaja putri yang dapat dilihat pada **Tabel 4**, dari hasil diatas menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap daya terima *cookies* pada parameter tekstur dengan penambahan wortel 50%, 75% dan 25%. Hasil rerata skor untuk parameter tekstur *cookies* wortel yaitu 2,97 pada F1, 2,83 pada F2 dan 2,57 pada F3.

2. Penentuan Formula Terpilih

Formula terpilih yang didapatkan dari daya terima keseluruhan parameter, dapat dilihat pada **Tabel 5** bahwa satu formula terpilih terhadap *cookies* wortel yaitu F1 sebesar 78% dengan perbandingan rasio tepung terigu : wortel 50% : 50%. Artinya *cookies* wortel dengan formula F1

dapat diterima oleh panelis. Tujuan ditentukannya formula terpilih dari berbagai rasio yg berbeda untuk mengetahui formula mana yang paling disukai dari keseluruhan parameter untuk dijadikan makanan alternatif selingan untuk remaja.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tidak terdapat perbedaan daya terima pada parameter warna *cookies* wortel.
2. Tidak terdapat perbedaan daya terima pada parameter aroma *cookies* wortel
3. Tidak terdapat perbedaan daya terima pada parameter rasa *cookies* wortel
4. Terdapat perbedaan daya terima pada parameter tekstur *cookies* wortel pada formula 2 dan 3 , formula 1 dan 3, namun tidak dapat perbedaan pada formula 1 dan 2
5. Formula terpilih yang paling disukai dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur secara keseluruhan ialah F2 dengan presentase daya terima sebesar 80% dan rasio tepung : wortel (75% : 25%).
6. Takaran saji pada *cookies* wortel sebesar 35 gram atau setara dengan satu keping *cookies*. Kandungan gizi yang terdapat dalam 35 gram satu keping *cookies* yaitu 96 gram kalori, 1,04 gram protein, 5,38 gram lemak, 15 gram karbohidrat dan 0,45 gram serat.

A. Saran

Disarankan perlu adanya perbaikan dan pengembangan terhadap parameter warna *cookies* wortel agar menarik bagi panelis dan Untuk peneliti selanjutnya agar

melakukan uji laboratorium setelah mendapatkan formula terpilih untuk mengetahui kandungan serat pada *cookies* wortel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Silvia K.2018. 'Hubungan Keterpaparan Media Massa, Uang Jajan, Dan Dukungan Orang Tua Dengan Perilaku Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Siswa Smpn 5 Dan Mtsn 1 Padang'. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas Padang.
2. Harti A. D., Indriasari R., Hidayanti H. 2019. 'Hubungan Pola Konsumsi Pangan Sumber Serat Dengan Kejadian Overweight Pada Remaja Di Smp Negeri 3 Makassar'. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Univesitas Hasanuddin, Makassar.
3. Munawarah (2017). 'Analisis Kandungan Zat Gizi Wortel (*Daucus carota* L.) Sebagai Alternatif Perbaikan Gizi Pada Masyarakat'. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Negeri Alaudin Makassar.
4. Astarina, L. D. (2010). 'Pengaruh Substitusi Tepung Wortel Pada Pembuatan Biskuit Ditinjau Dari Kadar Beta Karoten, Sifat Organoleptik Dan Daya Terima'. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Sari, D. Y. E. (2017). 'Daya Terima Dan Nilai Gizi Snack Bar Modifikasi Sayur Dan

- Buah Untuk Remaja Putri'. Program Studi Ilmu Gizi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.
6. Marbun, Oktaria Zefanya (2018). Pengaruh Penambahan Tepung Jamur Tiram Putih dan Ubi Jalar Oranye Terhadap Nilai Gizi *Cookies* dan Daya Terimanya. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara.
 7. Ginting, Puan Dian Anggoma (2017). 'Penggunaan Wortel Sebagai Bahan Tambahan Dalam Pembuatan Brownies'. Jurusan Hospitaliti PrograM Studi Manajemen Patiseri. Bandung : Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung
 8. Syam, A., Sirajuddin, S., Amir, Y (2020). 'Daya Terima Susu Bekatul Sebagai Pangan Fungsional'. *Hasanuddin Journal Of Public Health* Vol.1 Hal 16-25
 9. Prihatiningrum (2012). Pengaruh Komposit Tepung Kimpul Dan Tepung Terigu Terhadap Kualitas *Cookies* Semprit. *Food Science and Culinary Education Journal* 1 (1) : 6-12
 10. Nadia, K. A., *et all*. 2018. 'Pengaruh Perbandingan Minyak Jagung dengan Whipping Cream dan Penambahan Jenis Emulisfier Terhadap Karakteristik Margarin'. Program Sarjana Universitas Pasundan, Jawa Barat
 11. Putri, Putri (2018) Uj Aktivitas Antioksidan Tepung Ubi Jalar Dari Beberapa Varietas Dengan Variasi Proses Pengeringan Dan Aplikasinya Pada Sifat Organoleptik Bakpao Sebbagai Sumber Belajar Biologi. *University of Muhammadiyah Malang*.
 12. Putri, Putri (2018) Uj Aktivitas Antioksidan Tepung Ubi Jalar Dari Beberapa Varietas Dengan Variasi Proses Pengeringan Dan Aplikasinya Pada Sifat Organoleptik Bakpao Sebbagai Sumber Belajar Biologi. *University of Muhammadiyah Malang*.
 13. [BPOM] Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Republic Indonesia. 2015. Pengawasan Takaran Saji Pangan Olahan, BPOM. Jakarta