

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Hasil Uji Organoleptik *Smoothie* Pisang Kepok dan Ketimun

Penilaian organoleptik *smoothie* pisang kepok dan ketimun berdasarkan indera penglihatan, penciuman, dan perasa. Uji organoleptic dilakukan 25 panelis agak terlatih yaitu mahasiswa Tingkat II dan III Prodi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon yang telah berhasil melalui tahap penapisan, yang dimana panelis mengisi google form yang sudah dibagikan, jika panelis sudah mengisi google form akan dilakukan pengacakan yang dimana jika namanya itu keluar dan sesuai dengan kriteria atau syarat dari uji organoleptik maka orang tersebut lulus dan akan menjadi panelis. Hasil penilaian organoleptik panelis yaitu :



Gambar 9. *Smoothie* Pisang Kepok dan Ketimun

Hasil uji organoleptik dari F1 , F2, F3, F4, dan F5 dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 12. Hasil Uji Organoleptik

Formula	Nilai Rerata Kesukaan				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Keseluruhan
F1	3,13	3,07	3,33	3,27	3,33
F2	3,17	3,05	3,37	3,30	3,35
F3	3,15	2,97	3,32	3,25	3,23
F4	3,03	2,95	3,02	2,87	3,03
F5	0,15	0,13	0,13	0,10	0,13

Berdasarkan hasil uji organoleptik parameter warna yang telah dilakukan didapatkan hasil paling disukai adalah F2 dengan (nilai rerata 3,167). Parameter aroma yang telah dilakukan didapatkan hasil paling disukai adalah F1 dengan (nilai rerata 3,07). Parameter rasa yang telah dilakukan didapatkan hasil paling disukai adalah F2 dengan (nilai rerata 3,35). Parameter tekstur yang telah dilakukan didapatkan hasil paling disukai adalah F2 dengan (nilai rerata 3,30). F2 dengan (nilai rerata 3,35). Peneliti menetapkan F2 sebagai produk terbaik berdasarkan penilaian kesukaan secara keseluruhan.

## 2. Kontribusi Zat Gizi

Estimasi kandungan gizi dari produk *smoothie* pisang kepok dan timun menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2020 meliputi energi, protein, lemak, karbohidrat, dan kalium. Berikut adalah tabel hasil estimasi kandungan gizi *smoothie* pisang kepok dan ketimun dalam setiap formula.

Tabel 13. Formulasi Estimasi kandungan gizi per 100 g

Formula	Kandungan Gizi				
	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Kalium (mg)
F1	96	1,72	0,32	22,48	173,21
<b>F2</b>	<b>82</b>	<b>1,64</b>	<b>0,27</b>	<b>18,94</b>	<b>138,77</b>
F3	67	1,55	0,23	15,38	104,04
F4	52	1,47	0,19	11,82	69,30
F5	38	1,38	0,15	8,26	34,51

Sumber. Tabel Komposisi Pangan Tahun 2020

Berdasarkan tabel diatas adalah estimasi kandungan gizi *smoothie* pisang kepok dan ketimun didapatkan hasil estimasi kandungan gizi yang disukai adalah F2 dengan nilai energi sebesar (82 kkal), protein sebesar (1,64 g), lemak sebesar (0,27 g), karbohidrat sebesar (18,94 g), dan kalium sebesar (138,77g). Perhitungan estimasi kandungan zat gizi sesuai dengan angka kecukupan gizi yang berdasarkan jenis kelamin dan usia selanjutnya akan dihitung kontribusi gizi.

Kontribusi zat gizi mendapatkan formulasi terbaik berdasarkan hasil organoleptik dan estimasi kandungan zat gizi. Berdasarkan penelitian hasil yang didapatkan pada keseluruhan yaitu formula dua (F2) memiliki hasil yaitu 3,35 sedangkan dalam hasil perhitungan estimasi kandungan gizi formula dua (F2) 197 kkal oleh karena itu peneliti memutuskan formula terbaik adalah formulasi dua (F2). Dalam Satu Formula resep *smoothie* dalam menghasilkan 100 g persaji. Berdasarkan kelompok umur dapat diketahui kebutuhan gizi dalam sehari sesuai dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi).

Tabel 14. Kontribusi Energi Smoothie Pisang Kepok dan Ketimun Terbaik (F2) per 100 g Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa

<b>Usia</b>	<b>Kecukupan Energi (kkal/hari)</b>	<b>Kandungan Energi Smoothie (kkal/hari)</b>	<b>Kontribusi Gizi %</b>
Laki – laki			
19 -29 Tahun	2650	82	3,09
30-49 Tahun	2550	82	3,22
Perempuan			
19-29 Tahun	2250	82	3,64
30-49 Tahun	2150	82	3,81
<b>Rata- rata</b>			<b>3,44</b>

Kecukupan energi dewasa usia 19-29 tahun dan 30 – 49 tahun pada laki- laki 2650 kkal/hari dan 2550 kkal/hari, pada perempuan yaitu 2250 kkal/hari dan 2150 kkal/hari. *Smoothie* pisang kepok dan ketimun memiliki kontribusi gizi pada laki- laki berusia 19 – 29 tahun sebesar 3,09%, laki – laki berusia 30 – 49 tahun sebesar 3,22%, dan pada perempuan usia 19 – 29 tahun sebesar 3,64%, 30 – 49 tahun sebesar 3,81% dengan nilai rerata 3,44 formulasi ini dalam 100 g memiliki kandungan energi sebesar 82 kkal.

Tabel 15. Kontribusi Protein *Smoothie* Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 g Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa

Usia	Kecukupan Protein (g/hari)	Kandungan Protein <i>Smoothie</i> (g)	Kontribusi Gizi %
Laki - Laki			
19-29 Tahun	65	1,64	2,52
30-49 Tahun	65	1,64	2,52
Perempuan			
19-29 Tahun	60	1,64	2,73
30-49 Tahun	60	1,64	2,73
<b>Rata - rata</b>			<b>2,63</b>

Kecukupan Protein dewasa usia 19-29 tahun dan 30 – 49 tahun pada laki- laki 65 g/hari, pada perempuan yaitu 60 g/hari. *Smoothie* pisang kepok dan ketimun memiliki kontribusi gizi pada laki - laki sebesar 2,52% dan pada perempuan sebesar 2,73% dengan nilai rerata 2,63 formulasi ini dalam 100 g memiliki kandungan Protein sebesar 1,64 g.

Tabel 16. Kontribusi Lemak Smoothie Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 g Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa

Usia	Kecukupan Lemak (g/hari)	Kandungan Lemak Smoothie (g)	Kontribusi Gizi %
<b>Laki - Laki</b>			
19-29 Tahun	75	0,27	0,36
30-49 Tahun	70	0,27	0,39
<b>Perempuan</b>			
19-29 Tahun	65	0,27	0,42
30-49 Tahun	60	0,27	0,45
<b>Rata - rata</b>			<b>0,40</b>

Kecukupan lemak dewasa usia 19-29 tahun dan 30 – 49 tahun pada laki- laki 75 g/hari dan 70 g/hari, pada perempuan yaitu 65 g/hari dan 60 g/hari. *Smoothie* pisang kepok dan ketimun memiliki kontribusi gizi pada laki- laki usia 19 – 29 tahun sebesar 0,32%, laki – laki usia 30 – 49 tahun sebesar 0,39%, dan pada perempuan usia 19 – 29 tahun sebesar 0,42%, 30 – 49 tahun sebesar 0,45% dengan nilai rerata 0,40 formulasi ini dalam 100 g memiliki kandungan lemak sebesar 0,27 g.

Tabel 17. Kontribusi Karohidrat Smoothie Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 g Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa

Usia	Kecukupan Karbohidrat (g/hari)	Kandungan Karbohidrat <i>Smoothie</i> (g)	Kontribusi Gizi %
Laki - Laki			
19 - 29 Tahun	430	18,94	4,40
30 - 49 Tahun	415	18,94	4,56
Perempuan			
19 - 29 Tahun	360	18,94	5,26
30 - 49 Tahun	340	18,94	5,57
<b>Rata - rata</b>			<b>4,95</b>

Kecukupan karbohidrat dewasa usia 19-29 tahun dan 30 – 49 tahun pada laki- laki 430 g/hari dan 415 g/hari, pada perempuan yaitu 360 g/hari dan 340 g/hari. *Smoothie* pisang kepok dan ketimun memiliki kontribusi gizi pada laki- laki usia 19 – 29 tahun sebesar 4,40%, laki – laki usia 30 – 49 tahun sebesar 4,56%, dan pada perempuan usia 19 – 29 tahun sebesar 5,26%, 30 – 49 tahun sebesar 5,27% dengan nilai rerata 4,95 formulasi ini dalam 100 g memiliki kandungan karbohidrat sebesar 18,94 g.

Tabel 18. Kontribusi Kalium *smoothie* Pisang Kepok dan Timun Terbaik (F2) per 100 g Terhadap Kecukupan Gizi Dewasa

Usia	Kecukupan Kalium (mg/hari)	Kandungan Kalium <i>Smoothie</i> (mg)	Kontribusi Gizi %
Laki - Laki			
19-29 Tahun	4700	138,77	2,95
30-49 Tahun	4700	138,77	2,95
Perempuan			
19-29 Tahun	4700	138,77	2,95
30-49 Tahun	4700	138,77	2,95
<b>Rata - rata</b>			<b>2,95</b>

Kecukupan kalium dewasa usia 19-29 tahun dan 30 – 49 tahun pada laki- laki 4700 mg/hari, pada perempuan yaitu 4700 mg/hari. *Smoothie* pisang kepok dan ketimun memiliki kontribusi gizi pada laki- laki sebesar 4,4% – 4,5% dan pada perempuan sebesar 5,2% - 5,5% dengan nilai rerata 2,95 formulasi ini dalam 100 g memiliki kandungan kalium sebesar 138,77 mg

## B. Pembahasan

### 1. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan diruangan Laboratorium Pangan Prodi DIII Gizi Cirebon dengan 2 kali pengulangan. Penilaian organoleptik dilakukan kepada 25 panelis agak terlatih yang sebelumnya telah dilakukan penapisan. Penilaian tersebut meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan dari produk *smoothie*. Kemampuan alat indera inilah yang akan menjadi penilaian terhadap produk yang diuji sesuai dengan sensor atau ransangan yang diterima oleh indera. Kemampuan indera dalam menilai meliputi kemampuan mendeteksi, mengenali, membedakan membandingkan, dan kemampuan menilai suka atau tidak

suka. Skala yang digunakan dalam penilaian yaitu 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (biasa saja), 4 suka, dan 5 (sangat suka).

a. Warna

Warna merupakan sensori pertama yang dapat dilihat langsung oleh panelis. Warna merupakan parameter organoleptik yang paling pertama dalam penyajian. Warna merupakan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Warna yang menarik mengundang konsumen atau panelis mencicipi produk (Arziyah & Yusmita, 2022). Penelitian ini disajikan 5 sampel produk *Smoothie* dengan formulasi yang berbeda.

Tingkat kesukaan terhadap warna produk *Smoothie* berdasarkan skala hedonik yaitu (sangat tidak suka, tidak suka, biasa saja, suka, dan sangat suka). Diketahui bahwa hasil uji organoleptik warna yang telah dilakukan, bahwa perlakuan dengan nilai rerata tertinggi adalah F2 ( nilai rerata 13,5).Warna pada formula 2 lebih banyak disukai dimana formula tersebut memiliki berat atau jumlah pisang yang lebih banyak dan timun sedikit sehingga menghasilkan warna putih sedikit kecoklatan.

Penelitian ini serupa dengan Damayanti (2021) membuat *smoothies* pisang ambon, kurma, dan strawberry. Menurut hasil penelitian tersebut, tingginya tingkat kesukaan dikarenakan warna dari pisang ambon mempengaruhi warna *smoothies* yang kecoklatan karena buah pisang mengalami browning yang dimana adanya proses kecoklatan pada buah yang terjadi akibat proses enzimatik oleh polifenol oksidasi.

b. Aroma

Aroma yang disebabkan oleh makanan merupakan daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga mampu membangkitkan selera (Arziyah & Yusmita, 2022). Penelitian ini disajikan 5 sampel produk *Smoothie* dengan formulasi yang berbeda.

Aroma pada produk *smoothie* menunjukkan penilaian organoleptik yang telah dilakukan, bahwa perlakuan dengan nilai rerata tertinggi adalah F2 (nilai rerata 3,05). Aroma pada formula 2 lebih disukai dimana Warna pada formula 2 lebih banyak disukai dimana formula tersebut memiliki berat atau jumlah pisang yang lebih banyak dan timun sedikit sehingga menghasilkan aroma pisang yang khas.

Penelitian ini serupa dengan Damayanti (2021) membuat *smoothies* pisang ambon, kurma, dan strawbery. Menurut hasil penelitian tersebut, tingginya tingkat kesukaan dikarenakan penggunaan pisang ambon yang berlebih membuat aroma terasa khas pisang dibandingkan dengan jumlah pisang ambon yang digunakan lebih sedikit.

c. Rasa

Rasa dapat ditentukan dengan mulut. Tekstur Dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut, dan rasa memiliki peran penting dalam mutu suatu bahan pangan (Arziyah & Yusmita, 2022). Penelitian ini disajikan 5 sampel produk *Smoothie* dengan formulasi yang berbeda.

Rasa pada produk *smoothie* menunjukkan penilaian organoleptik yang telah dilakukan, bahwa perlakuan dengan nilai rerata tertinggi adalah F2 (nilai rerata 3,35). Rasa pada formula 2 lebih disukai dimana Warna pada formula 2 lebih banyak disukai dimana formula tersebut memiliki berat atau jumlah pisang yang lebih banyak dan timun sedikit sehingga menghasilkan rasa manis dari pisang yang dominan dengan sedikit rasa timun dan manis dari madu.

Penelitian ini serupa dengan Damayanti (2021) membuat *smoothies* pisang ambon, kurma, dan strawbery. Menurut hasil penelitian tersebut, tingginya tingkat kesukaan dikarenakan jumlah penggunaan pisang ambon pada semua perlakuan berbeda, semakin

banyak jumlah penggunaan pisang ambon makan semakin dominan rasa manis pisang yang ditimbulkan.

d. Tekstur

Rasa dapat ditentukan dengan mulut. Tekstur Dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut, dan rasa memiliki peran penting dalam mutu suatu bahan pangan (Arziyah & Yusmita, 2022). 5 sampel produk *Smoothie* dengan formulasi yang berbeda.

Tingkat kesukaan terhadap warna produk *Smoothie* berdasarkan skala hedonik yaitu (sangat tidak suka, tidak suka, biasa saja, suka, dan sangat suka). Diketahui bahwa hasil uji organoleptik tekstur yang telah dilakukan, bahwa perlakuan dengan nilai rerata tertinggi adalah F2 ( nilai rerata 3,30). Tekstur pada formula 2 lebih disukai dimana tekstur pada formula 2 lebih banyak disukai dimana formula tersebut memiliki berat atau jumlah pisang yang lebih banyak dan timun sedikit ditambahkan dengan susu skim sehingga menghasilkan tekstur sedikit kental dan creamy.

Penelitian ini tidak serupa dengan Damayanti (2021) membuat *smothiees* pisang ambon, kurma, dan strawberry. Menurut hasil penelitian tersebut, tingginya tingkat kesukaan dikarenakan jumlah penggunaan pisang ambon, kurma, dan strawberry pada semua perlakuan berbeda, semakin banyak jumlah penggunaan kurma dan strawberry, maka tekstur semakin kental dibandingkan jumlah kurma, dan strawberry yang digunakan lebih sedikit.

e. Keseluruhan

Keseluruhan merupakan penilaian yang dilihat dari semua aspek yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur. Keseluruhan *smoothie* dengan rerata tertinggi terdapat pada *smoothie* formula 2 dengan nilai rerata (3,35) Warna pada formula 2 lebih banyak disukai dimana formula tersebut menghasilkan warna putih sedikit

kecoklatan, aroma pisang yang khas, rasa manis dari pisang yang dominan dengan sedikit rasa timun dan manis dari madu, tekstur kental dan creamy. Karena hal tersebutkan formulasi 2diskuai oleh panelis.

## 2. Kontribusi Kandungan Gizi Berdasarkan Angka kecukupan Gizi

Estimasi kandungan gizi *smoothie* merupakan cara untuk mengetahui kandungan gizi yang terdapat pada 100 gr *smoothie* yang meliputi kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan kalium. estimasi kandungan gizi *smoothie* pisang kapok dan ketimun di hitung dengan menggunakan TKPI (Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2020).

Estimasi kandungan gizi produk *moothie* Pisang kepok dan ketimun terbaik atau yang paling disukai yaitu formula F2 yang memiliki kandungan energi sebesar (82 kkal), protein sebesar (1,64 g), lemak sebesar (0,27 g), karbohidrat sebesar 1(8,94 g) dan kalium sebesar dalam (138,7 mg) sajian per 100 g. Hasil perhitungan kandungan gizi *Smoothie* Pisang kepok dan ketimun diambil dari formula terbaik atau yang paling disukai oleh panelis karena melihat dari rerata total hasil organoleptik tertinggi, formula terbaik produk *Smoothie* Pisang kepok dan Timun adalah F2 dengan perlakuan pisang kepok 150 g (42,9%), dan ketimun 50 g (14,3%).

Berdasarkan hasil perhitungan kontribusi gizi berdasarkan Angka kecukupan gizi pada orang dewasa dengan 2 kelompok umur menurut peraturan Kementerian Kesehatan yaitu 19 – 29 tahun, dan 30 – 49 tahun didapatkan kontribusi dari formula terbaik dalam kandungan *smoothie* pisang kepok dan ketimun per porsi ( 100 g per sajian). Dalam satu porsi *Smoothie* Pisang kepok dan Timun yang disukai memiliki kandungan kalium 2,95% untuk usia 19 – 29 tahun dan 30 – 49 tahun. Dari hasil kontribusi tersebut, dapat diketahui bahwa *smoothie* pisang kepok dan

ketimun dalam satu porsi (100 g persajian) pada rentang usia 19 – 29 tahun, dan 30 – 49 tahun, belum mencukupi (10 % dari kebutuhan sehari).