

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Analisis Karakteristik Sensori

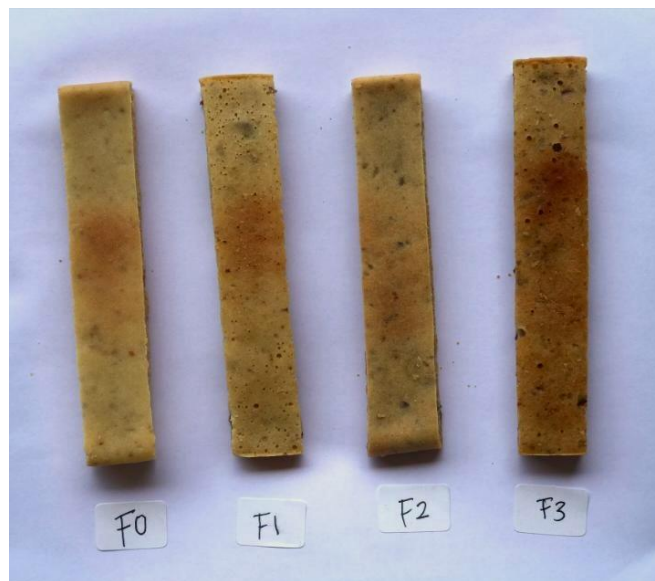
Analisis karakteristik sensori dilakukan dengan uji organoleptik pada 40 panelis yang terdiri dari panelis terlatih, panelis semi terlatih, dan panelis tidak terlatih. Penilaian uji organoleptik dilakukan dengan empat parameter yaitu warna, rasa, aroma, dan tekstur.

1. Warna

Hasil uji organoleptik untuk parameter warna pada formula *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo empat perlakuan tersaji pada Tabel 4.1 dan Lampiran 10. Hasil uji normalitas nilai rata-rata warna menunjukkan nilai signifikansi $<0,05$, menunjukkan data tidak terdistribusi normal (Lampiran 10). Data tersebut selanjutnya diuji menggunakan uji *Kruskall Wallis* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,213 > 0,05$ (Lampiran 11), sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan nyata untuk karakteristik sensori warna antar formula *snack bar*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi *puree* kacang merah pada karakteristik sensori warna produk *snack bar*. Karakteristik warna *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo dapat dilihat pada Gambar 4.1 yang menunjukkan F0 memiliki warna yang lebih terang dibandingkan dengan F1, F2, dan F3.

Tabel 4.1
 Hasil Rata-Rata Analisis Karakteristik Sensori Warna

Perlakuan	Mean \pm SD	Hasil Uji <i>Kruskall Wallis</i>
F0	3,85 \pm 0,770	0,213
F1	3,55 \pm 0,714	
F2	3,60 \pm 0,709	
F3	3,73 \pm 0,640	



Gambar 4.1 Warna *Snack Bar* Tiap Perlakuan

2. Rasa

Hasil uji organoleptik untuk parameter rasa pada formula *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo empat perlakuan tersaji pada Tabel 4.2 dan Lampiran 10. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi $<0,05$, maka data nilai rata-rata rasa data tidak terdistribusi normal (Lampiran 10). Data tersebut kemudian diuji menggunakan uji *Kruskall Wallis* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,447 > 0,05$ (Lampiran 11), sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan nyata untuk karakteristik sensori rasa antar formula

snack bar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi *puree* kacang merah pada karakteristik sensori rasa produk *snack bar*.

Tabel 4.2
Hasil Rata-Rata Analisis Karakteristik Sensori Rasa

Perlakuan	Mean \pm SD	Hasil Uji <i>Kruskall Wallis</i>
F0	3,23 \pm 0,620	0,447
F1	3,28 \pm 0,751	
F2	3,38 \pm 0,540	
F3	3,45 \pm 0,552	

3. Aroma

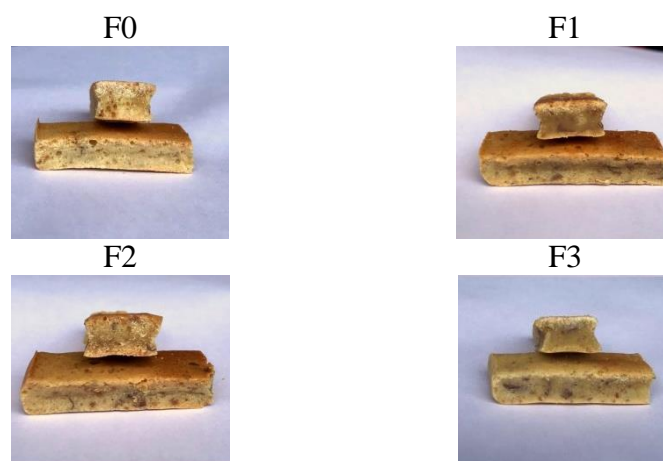
Hasil uji organoleptik untuk parameter aroma pada formula *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo empat perlakuan tersaji pada Tabel 4.3 dan Lampiran 10. Hasil uji normalitas nilai rata-rata aroma menunjukkan nilai signifikansi $<0,05$, menunjukkan data tidak terdistribusi normal (Lampiran 10). Data tersebut kemudian diuji menggunakan uji *Kruskall Wallis* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,652 > 0,05$ (Lampiran 11), sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan nyata untuk karakteristik sensori aroma antar formula *snack bar*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi *puree* kacang merah pada karakteristik sensori aroma produk *snack bar*.

Tabel 4.3
Hasil Rata-Rata Analisis Karakteristik Sensori Aroma

Perlakuan	Mean \pm SD	Hasil Uji <i>Kruskall Wallis</i>
F0	3,68 \pm 0,730	0,652
F1	3,53 \pm 0,877	
F2	3,50 \pm 0,847	
F3	3,58 \pm 0,747	

4. Tekstur

Hasil uji organoleptik untuk parameter tekstur pada formula *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo empat perlakuan tersaji pada Tabel 4.4 dan Lampiran 10. Hasil uji normalitas nilai rata-rata tekstur menunjukkan nilai signifikansi $<0,05$, menunjukkan data tidak terdistribusi normal (Lampiran 10). Data tersebut kemudian diuji menggunakan uji *Kruskall Wallis* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,487 > 0,05$ (Lampiran 11), sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan nyata untuk karakteristik sensori tekstur antar formula *snack bar*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi *puree* kacang merah pada karakteristik sensori tekstur produk *snack bar*. Karakteristik tekstur *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Tekstur *Snack Bar* Tiap Perlakuan

Tabel 4.4
 Hasil Rata-Rata Analisis Karakteristik Sensori Tekstur

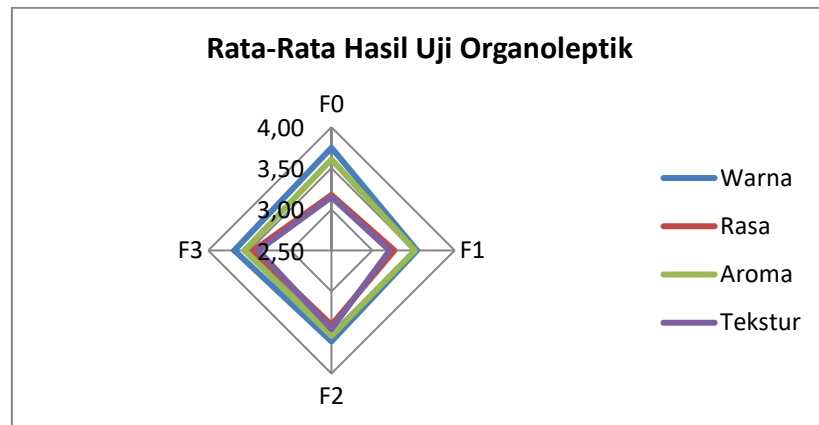
Perlakuan	Mean \pm SD	Hasil Uji <i>Kruskall Wallis</i>
F0	3,20 \pm 0,823	0,487
F1	3,25 \pm 0,809	
F2	3,45 \pm 0,714	
F3	3,40 \pm 0,709	

B. Formula Terpilih

Berdasarkan nilai rata-rata analisis karakteristik sensori untuk uji organoleptik pada formulasi *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo pada parameter warna didapatkan formula F0 dan F3 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,75 dan 3,68 termasuk kategori suka. Parameter rasa didapatkan formula F2 dan F3 dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,41 dan 3,45 termasuk kategori cukup suka. Berdasarkan nilai rata-rata analisis karakteristik sensori pada uji organoleptik aroma pada formulasi *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo didapatkan formula F0 dan F3 memiliki nilai rata-rata tertinggi secara berurut yaitu 3,61 dan 3,56 termasuk kategori suka. Untuk parameter tekstur didapatkan formula F2 dan F3 dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,46 dan 3,39 termasuk kategori cukup suka.

Nilai rata-rata hasil analisis uji organoleptik untuk karakteristik sensori *snack bar* substitusi kacang merah dengan penambahan galendo untuk parameter warna, rasa, aroma, dan tekstur tersaji pada Gambar 4.3. Berdasarkan hasil tersebut maka formula F3 merupakan formula terpilih dengan total rata-rata tertinggi keseluruhan yaitu 3,52 termasuk kategori

suka. Komposisi formula terpilih (F3) yaitu menggunakan 70% *puree* kacang merah dan 30% tepung beras.



Gambar 4.3 Formulasi *Snack Bar* Substitusi Kacang Merah dengan Penambahan Galendo

C. Nilai Protein *Snack Bar* Kacang Merah dan Galendo

Analisis nilai protein *snack bar* dilakukan menggunakan metode Kjeldahl di Laboratorium SIG Bogor. Hasil rata-rata nilai protein tersaji pada Tabel 4.5 dan Lampiran 12.

Tabel 4.5
Nilai Protein *Snack Bar* Kacang Merah dan Galendo per 100 gram

Kode Sampel	Kadar Protein (%)			Hasil Uji <i>Independent Samples T-test</i>
	Ulangan 1	Ulangan 2	Mean \pm SD	
F0	9,35	9,36	9,35 \pm 0,007	0,003
F3	10,90	10,74	10,82 \pm 0,113	

Berdasarkan Tabel 4.5 pada 100 gram *snack bar* formula kontrol (F0) mengandung sebanyak 9,35% protein dan formula terpilih (F3) mengandung sebanyak 10,82% protein. Hasil analisis nilai protein diuji menggunakan uji *independent samples t-test* diperoleh nilai signifikansi

0,003 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai protein pada formula terpilih (F3) dibandingkan dengan formula kontrol (F0).

D. Takaran Saji

Dalam penelitian ini, satu sajian *snack bar* memiliki berat 15 gram. Berdasarkan hasil tersebut, jika *snack bar* disajikan dalam 15 gram maka mengandung protein sebesar 1,6%. Perbandingan nilai gizi per sajian dengan AKG balita tersaji pada Tabel 4.6

Tabel 4.6
Perbandingan Nilai Gizi Snack Bar per Sajian dengan AKG Balita*

Sajian <i>Snack Bar</i>	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Serat (g)
Balita Usia 6-11 Bulan					
1 saji	32%	53%	33%	24%	11%
2 saji	64%	106%	66%	48%	22%
Balita Usia 1-3 Tahun					
1 saji	18%	40%	26%	12%	7%
2 saji	36%	80%	52%	24%	14%
3 saji	54%	120%	78%	36%	21%
Balita Usia 4-6 Tahun					
1 saji	17%	32%	23%	12%	6%
2 saji	34%	64%	46%	24%	12%
3 saji	51%	96%	69%	36%	18%
4 saji	68%	128%	92%	48%	24%

* = 20% AKG Balita 6 bulan – 6 tahun (Syarat sebagai makanan tambahan/selingan)