

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan analisis subyektif yaitu penilaian secara organoleptik terhadap warna, rasa, aroma, tekstur, penerimaan keseluruhan, uji hedonic terhadap warna dan aroma dari substitusi kacang hijau dengan seredele pada pembuatan isian kue mochi telah dilakukan dengan 3 perlakuan dengan 3 kali pengulangan.

1. Mutu Organoleptik

Berdasarkan rancangan percobaan rancangan acak kelompok yang telah dilakukan terhadap pengujian pembuatan kue *mochi* dimana isian kue *mochi* disubstitusikan dengan *seredele*. Maka untuk mengetahui adanya pengaruh substitusi seredele terhadap karakteristik isian kue *mochi*, selanjutnya dilakukan uji organoleptik terkait rasa, aroma, warna, tekstur, penerimaan secara keseluruhan, serta uji hedonik terhadap warna dan aroma.

a. Rasa

Rasa pada bahan pangan merupakan hasil kerjasama beberapa indera yaitu penglihatan, pembauan, pendengaran dan indera perabaan. Rasa adalah faktor utama penentu tingkat kesukaan seseorang terhadap suatu produk pangan. Kesukaan panelis terhadap rasa kue *mochi* tersaji pada tabel 11.

Tabel 11.
Sebaran Tingkat Penerimaan Rasa Pada Substitusi Kacang Hijau
Dengan *Seredele* Pada Isian Kue *Mochi*

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Sangat Suka	5.6	6.7	3.3
Suka	45.6	57.8	47.8
Agak Suka	42.2	18.9	38.9
Tidak Suka	6.7	16.7	10.0
Sangat Tidak Suka	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan sebaran tingkat kesukaan panelis terhadap rasa isian kue *mochi* seperti tersaji pada tabel 11 diketahui perlakuan kedua merupakan produk yang paling banyak disukai dengan persentase yang menyatakan suka sebanyak 57.8% dan perlakuan pertama merupakan produk yang paling sedikit disukai dengan persentase yang menyatakan tidak suka sebanyak 6.7%.

b. Aroma

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan pengujian organoleptik menunjukkan bahwa perlakuan yang berbeda dapat berpengaruh nyata pada aroma isian kue *mochi* yang dihasilkan. Perbedaan tersebut terjadi dikarenakan adanya penambahan *seredele* terhadap isian kue *mochi* yang digunakan berbeda sesuai perlakuan. Sebaran tingkat kesukaan panelis terhadap aroma kue *mochi* tersaji pada tabel 12.

Tabel 12.
Sebaran Tingkat Penerimaan Aroma Pada Substitusi Kacang Hijau
Dengan *Seredele* Pada Isian Kue *Mochi*

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Sangat Suka	8.9	5.6	8.9
Suka	41.1	36.7	38.9
Agak Suka	48.9	48.9	44.4
Tidak Suka	1.1	8.9	7.8
Sangat Tidak Suka	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan sebaran tingkat kesukaan panelis terhadap aroma isian kue mochi seperti tersaji pada tabel 12 diketahui perlakuan pertama dan kedua merupakan produk yang paling banyak disukai dengan persentase yang menyatakan agak suka sebanyak 48.9% dan perlakuan pertama merupakan produk yang paling sedikit disukai dengan persentase yang menyatakan tidak suka sebanyak 1.1%.

c. Warna

Berdasarkan hasil penelitian dengan pengujian organoleptik menunjukkan bahwa perlakuan yang berbeda dapat berpengaruh nyata terhadap isian kue *mochi* yang dihasilkan yaitu menghasilkan warna yang sedikit berbeda. Perbedaan warna terjadi dikarenakan adanya penambahan *seredele* terhadap isian kue *mochi* yang digunakan berbeda yaitu sesuai perlakuan, dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13.
Sebaran Tingkat Penerimaan Warna Pada Substitusi Kacang Hijau
Dengan *Seredele* Pada Isian Kue *Mochi*

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Sangat Suka	8.9	10.0	10.0
Suka	53.3	55.6	51.1
Agak Suka	36.7	32.2	38.9
Tidak Suka	1.1	2.2	0.0
Sangat Tidak Suka	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan sebaran tingkat kesukaan panelis terhadap warna isian kue mochi seperti tersaji pada tabel 13 diketahui perlakuan pertama merupakan produk yang paling banyak disukai dengan persentase yang menyatakan suka sebanyak 55.6% dan perlakuan ketiga merupakan produk yang paling sedikit disukai dengan persentase yang menyatakan tidak suka sebanyak 2.2%.

d. Tekstur

Tekstur merupakan ciri khas utama dari kue *mochi*, sehingga tekstur menjadi faktor penentu kesukaan konsumen pada kue *mochi*. Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur isian kue mocha dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14.
Sebaran Tingkat Penerimaan Tekstur Pada Substitusi Kacang Hijau
Dengan *Seredele* Pada Isian Kue *Mochi*

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Sangat Suka	31.1	7.8	25.6
Suka	57.8	47.8	61.1
Agak Suka	11.1	33.3	13.3
Tidak Suka	0.0	11.1	0.0
Sangat Tidak Suka	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan sebaran tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur isian kue mochi seperti tersaji pada tabel 14 diketahui perlakuan ketiga merupakan produk yang paling banyak disukai dengan persentase yang menyatakan suka sebanyak 61.1% dan perlakuan kedua merupakan produk yang paling sedikit disukai dengan persentase yang menyatakan tidak suka sebanyak 11.1%.

e. Penerimaan Keseluruhan

Penerimaan secara keseluruhan merupakan penilaian panelis pada produk kue *mochi* yang mencakup penilaian terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur yang dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15.
Sebaran Tingkat Penerimaan Secara Keseluruhan Pada Substitusi Kacang Hijau Dengan *Seredele* Pada Isian Kue *Mochi*

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Sangat Suka	6.7	13.3	7.8
Suka	58.9	66.7	62.2
Agak Suka	34.4	18.9	30.0
Tidak Suka	0.0	1.1	0.0
Sangat Tidak Suka	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan sebaran tingkat kesukaan panelis terhadap penerimaan secara keseluruhan isian kue mochi seperti tersaji pada tabel 15 diketahui perlakuan kedua merupakan produk yang paling banyak disukai dengan persentase yang menyatakan suka sebanyak 66.7% dan perlakuan kedua merupakan produk yang paling sedikit disukai dengan persentase yang menyatakan tidak suka sebanyak 11.1%.

2. Uji Mutu Hedonik

Uji hedonik juga disebut dengan uji kesukaan. Pada uji hedonik panelis diminta tanggapannya secara pribadi tentang kesukaan atau ketidak sukannya pada suatu produk pangan. Selain itu, panelis juga mengemukakan tingkat kesukaannya pada produk tersebut. Tingkat kesukaan juga disebut dengan skala mutu hedonik.

a. Mutu Warna

Mutu warna merupakan penilaian suatu produk pangan melalui warna yang dihasilkan. Berdasarkan penilai panelis terhadap sebaran tingkat penerimaan mutu warna pada substitusi kacang hijau dengan *seredele* pada isian kue *mochi* dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16.
Sebaran Tingkat Penerimaan Mutu Warna Pada Substitusi Kacang Hijau Dengan *Seredele* Pada Isian Kue *Mochi*

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Kuning muda	47.8	22.2	44.4
Kuning	52.2	67.8	44.4
Kuning tua	0.0	10.0	11.1
Total	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata skor tingkat kesukaan panelis terhadap mutu warna pada isian kue *mochi* yaitu pada perlakuan kedua dengan penilaian warna kuning. Warna kuning merupakan warna yang paling disukai dengan perlakuan kedua memiliki persentase tertinggi yaitu 67.8%.

b. Mutu Aroma

Mutu aroma merupakan penilaian suatu produk pangan melalui aroma yang dihasilkan. Berdasarkan penilai panelis terhadap sebaran tingkat penerimaan mutu

aroma pada substitusi kacang hijau dengan *seredele* pada isian kue *mochi* dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17.
Sebaran Tingkat Penerimaan Mutu Aroma Pada Substitusi Kacang Hijau Dengan *Seredele* Pada Isian Kue *Mochi*

Penilaian Panelis	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	%	%	%
Tidak beraroma <i>seredele</i>	47.8	48.9	50.0
Agak beraroma <i>seredele</i>	52.2	51.1	50.0
Sangat beraroma <i>seredele</i>	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata skor tingkat kesukaan panelis terhadap mutu aroma pada isian kue *mochi* yaitu pada perlakuan pertama dengan penilaian agak beraroma *seredele*. Agak beraroma *seredele* merupakan aroma yang paling disukai dengan perlakuan pertama memiliki persentase tertinggi yaitu 52.2%.

3. Menghitung Kandungan Nilai Gizi

Dalam 1 resep yang telah ditetapkan menghasilkan 50 biji kue *mochi* dengan berat 25 gram per bijinya. Dalam 1 biji kue *mochi* dengan isian substitusi kacang hijau dengan *seredele* memiliki nilai gizi yang sudah disajikan pada tabel 18.

Tabel 18.
Nilai Gizi 1 Biji (25 gram) Setiap Perlakuan Pada Isian Kue Mochi

Komponen	Perlakuan		
	P1	P2	P3
Energi (kkal)	80.3	80.1	79.9
Protein (g)	1.8	1.8	1.8
Lemak (g)	1.7	1.7	1.7
KH (g)	14.9	14.8	14.8

Dari tabel 18 dapat dilihat bahwa, dalam 1 biji kue *mochi* dengan berat 25 gram mengandung nilai gizi yaitu energi tertinggi pada perlakuan pertama yaitu 80.3

kkal. Sedangkan untuk protein nilai gizi setiap perlakuan sama yaitu 1.4 gram. Untuk nilai gizi lemak setiap perlakuan sama yaitu 1.7 gram. Sedangkan untuk nilai gizi karbohidrat tertinggi yaitu pada perlakuan pertama yaitu 14.9 gram. Untuk 1 porsi kue *mochi* dengan isian substitusi kacang hijau dengan *seredele* memiliki nilai gizi yang sudah disajikan pada tabel 19.

Tabel 19.
Nilai Gizi 1 Porsi (75 gram) Setiap Perlakuan Pada Isian Kue Mochi

Komponen	Perlakuan		
	P1	P2	P3
Energi (kkal)	240.9	240.3	239.7
Protein (g)	5.3	5.4	5.4
Lemak (g)	5.1	5.2	5.2
KH (g)	44.7	44.5	44.3

Dari tabel 19 dapat dilihat bahwa 1 porsi kue *mochi* dengan berat 75 gram mengandung energy tertinggi yaitu pada perlakuan pertama sebesar 240.9 kkal, untuk nilai gizi protein sama di setiap perlakuan yaitu 4.1 gram, kemudian untuk nilai gizi lemak tertinggi yaitu pada perlakuan kedua dan ketiga sebesar 5.2 gram. Sedangkan untuk nilai gizi karbohidra tertinggi yaitu perlakuan pertama sebesar 44.7 gram.

Sehingga kue *mochi* ini cocok untuk anak remaja karena memiliki nilai gizi serta agar remaja lebih tertarik untuk mengkonsumsi *seredele*. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019, kebutuhan energi harian anak remaja putri yaitu 2050 kkal – 2100 kkal sedangkan untuk remaja putra yaitu 2400 kkal – 2650 kkal. Jika remaja mengkonsumsi snack bergizi seperti kue *mochi* ini, kebutuha energi mereka terpenuhi sekitar 8% - 10% perharinya. Kemudian untuk kebutuhan protein yang dianjurkan untuk putri yaitu 65 gram dan untuk putra yaitu 70 – 75 gram sehingga kebutuha protein mereka terpenuhi sekitar 12% - 13% perharinya.

Selanjutnya untuk kebutuhan lemak yang dianjurkan untuk putri yaitu 70 gram dan untuk putra yaitu 80 – 85 gram sehingga kebutuhan lemak mereka terpenuhi sekitar 14% - 16% perharinya. Dan untuk kebutuhan karbohidrat yang dianjurkan untuk putri yaitu 300 gram dan untuk putra yaitu 350 - 400 gram sehingga kebutuhan karbohidrat mereka terpenuhi sekitar 7% - 8% perharinya.

B. Pembahasan

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima substitusi kacang hijau dengan *sere dele* pada isian kue *mochi*. Penilaian pada uji organoleptik yang dilakukan yaitu terkait warna, tekstur, aroma, rasa, penerimaan keseluruhan, mutu warna dan mutu aroma pada isian kue *mochi* dilakukan oleh panelis konsumen dengan jumlah panelis yaitu sebanyak 30 orang.

Berikut ini merupakan pembahasan dari uji organoleptic dan uji heonik yang telah dilakukan panelis.

1. Rasa

Rasa pada suatu produk merupakan salah satu faktor penentu yang dapat menentukan suatu produk pangan agar dapat diterima atau tidaknya oleh konsumen. Rasa kue *mochi* yang paling disukai oleh panelis adalah kue *mochi* dengan perlakuan P2 yaitu substitusi 10%, dengan skala hedonik suka yaitu 57.8%. Panelis menyebutkan bahwa isian kue *mochi* dengan substitusi *sere dele* memiliki rasa yang tidak terlalu manis dan beberapa dari panelis juga mengatakan bahwa

isian kue mochi yang disubstitusi dengan seredele terdapat rasa seredelenya namun tidak terlalu kuat.

Rasa dari kue *mochi* dipengaruhi oleh aroma yang disebabkan oleh proses fermentasi protein sehingga terjadi penurunan tingkat kesukaan panelis terhadap produk kue *mochi*. Selain itu, rasa dari isian kue *mochi* juga dipengaruhi karena adanya bahan tambahan lain seperti gula, garam, santan, vanili sehingga rasa *seredele* berkurang dan tidak terlalu menyengat. Penggunaan vanili pada bahan pangan biasanya berkisar 3 - 5 gram untuk 500 gram adonan.

2. Aroma

Aroma adalah salah satu parameter yang diperlukan dalam uji organoleptik yaitu dengan menggunakan bantuan indera penciuman. Aroma pada suatu produk dapat diterima apabila mempunyai aroma spesifik. Berdasarkan hasil penelitian aroma isian kue *mochi* yang disukai oleh panelis adalah kue *mochi* pada perlakuan P1 dan P2 yaitu substitusi 5% dan 10% dengan skala hedonik netral yaitu 48.9%. Sedangkan pada uji hedonik tingkat penerimaan panelis terhadap mutu aroma pada isian kue *mochi* memiliki suatu perbedaan dari masing-masing perlakuan. Pada penilaian mutu aroma isian kue *mochi* dengan perlakuan dan pengulangan yang telah dilakukan didapatkan yaitu pada substitusi konsentrasi *seredele* sebesar 5% sebanyak 52.2% panelis mengatakan suka.

Semakin banyak substitusi *seredele* yang digunakan, maka semakin dominan aroma langu dari *seredele* pada kue *mochi*. Penyebab langu dari *seredele* tidak dapat dihilangkan namun dapat dikurangi, yaitu dengan melakukan proses perebusan, kemudian menguliti, pencucian serta penambahan bahan lain seperti gula, garam maupun vanili. Sehingga *seredele* perlu dipadukan dengan makanan

lain untuk mendapatkan aroma dan rasa yang khas agar diterima oleh semua kalangan (Dewantari S. , 2022). Aroma langu pada olahan kedelai timbul jika enzim *lipoksigenase* tercampur dengan minyak kedelai saat proses oksidasi, yang menyebabkan terjadinya proses dekomposisi aldehid dan alkohol sehingga menjadi penyusun utama terjadinya aroma langu (Adie, 2020).

3. Warna

Warna merupakan parameter organoleptik yang paling utama dalam penyajian suatu produk pangan sehingga memiliki kesan pertama melalui indera penglihatan. Warna isian dari kue *mochi* yang paling disukai oleh panelis adalah perlakuan ke dua dengan rasio 10%, karena warna yang dihasilkan kuning menurut panelis dengan skala organoleptic suka yaitu 55.6%.

Sedangkan pada uji hedonik tingkat penerimaan panelis terhadap mutu warna dari isian kue *mochi* memiliki suatu perbedaan di masing-masing perlakuan. Pada penilaian mutu warna isian kue *mochi* dengan perlakuan dan pengulangan yang telah dilakukan didapatkan yaitu pada substitusi konsentrasi *seredele* sebesar 5% sebanyak 52.2% panelis yang mengatakan suka.

Warna isian kue *mochi* yang awalnya kuning muda karena kacang hijau tidak ada campuran lain, sehingga semakin banyak rasio substitusi *seredele* terhadap kacang hijau maka warna isian kue *mochi* yang dihasilkan semakin kuning pekat atau kuning tua dan mempengaruhi kesukaan panelis menjadi menurun. Warna *seredele* terganggu dari lamanya proses perebusan yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan warna pada kacang kedelai. Hal tersebut disebabkan karena perebusan menyebabkan pigmen yang terdapat pada kacang kedelai mengalami kerusakan sehingga mempengaruhi warna kedelai menjadi pucat (Putri et al.,

2021). Selain itu, warna kuning yang diakibatkan oleh *seredele* berasal dari proses pembuatan *seredele*. Pada proses fermentasi setelah perebusan kacang kedelai ditambahkan dengan bumbu kunyit sesuai dengan resep penjual kemudian ditutup rapat selama dua hari.

4. Tekstur

Tekstur juga berperan penting dalam suatu produk pangan, karena tekstur dapat mempengaruhi cita rasa suatu makanan. Tekstur isian kue *mochi* yang paling disukai oleh panelis adalah perlakuan ketiga yaitu substitusi 15% dengan skor organoleptik suka yaitu 61.1%. Berdasarkan penilaian panelis, isian kue *mochi* memiliki tekstur lembut, itu dikarenakan campuran dari *seredele* dan kacang hijau yang sudah dihaluskan kemudian ditambahkan dengan santan sehingga teksturnya menjadi tidak kasar dan semakin menyatu.

5. Penerimaan Keseluruhan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat penerimaan panelis secara keseluruhan terhadap isian kue *mochi* yang paling disukai adalah perlakuan ke dua dengan substitusi *seredele* 10% ditunjukkan dengan persentase skala hedonik suka yaitu 66.7%. Namun demikian, perlakuan yang memiliki peluang tertinggi untuk diterima oleh konsumen adalah perlakuan P1 dan P2 karena dilihat dari parameter rasa, aroma, tekstur, warna dan penerimaan secara keseluruhan menunjukkan nilai diatas 50%.