

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN DAN PENDAPAT**

#### **5.1 Penelitian Pendahuluan**

##### **5.1.1 Analisis Kadar Antosianin**

Analisis kadar antosianin dilakukan untuk mengukur kandungan antosianin pada bunga rosela segar. Analisis ini menggunakan metode perbedaan pH. Bunga rosela segar adalah 2.52 gr / 100 gr, (Djaeni *et al.*, 2018). Rata-rata hasil pengukuran kadar antosianin dari 3 kali pengulangan adalah 0.0114 mg per 100 gr bunga segar. Kadar antosianin pada penelitian ini cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian lain oleh Wu *et al.*, (2018) yaitu 0.0366 mg / 100 gr dan Mollah *et al.*, (2020) yaitu 0.17 mg / 100 gr. Beberapa faktor dapat menyebabkan hal ini, seperti pH, air, cahaya, enzim dan oksigen. Antosianin bersifat tidak stabil sehingga adanya beberapa faktor diatas dapat menyebabkan laju oksidasi antosianin meningkat. Akibatnya, kandungan antosianin akan menurun.

##### **5.1.2 Pembuatan Ekstrak Bunga Rosela**

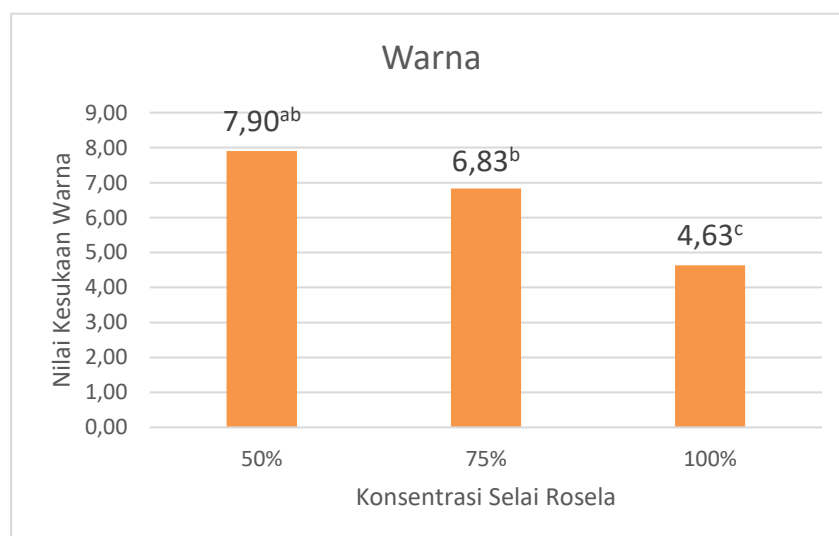
Pembuatan ekstrak diawali dengan mencampurkan gula sebanyak 200 gr ke dalam 500 ml air kemudian panaskan hingga gula larut. Sebanyak 40 gram bunga rosela segar diblender menggunakan larutan air gula yang sudah dingin. Penambahan gula berfungsi untuk mengurangi rasa asam pada ekstrak karena rosela mengandung asam-asam organik yang tinggi. Tingkat keasaman yang tinggi dapat berpotensi merusak rasa *red velvet cake* karena hanya akan didominasi oleh rasa asam saja. Campuran yang sudah dihaluskan kemudian disaring untuk dipisahkan ampasnya dan dipanaskan pada suhu 100°C hingga larutan mengental dan membentuk selai. Fungsi pemanasan adalah agar kandungan air pada ekstrak berkurang melalui penguapan sehingga pada saat ditambahkan ke adonan *red velvet cake*, warna merah yang dihasilkan tidak pucat dan dapat mempertahankan warna merah terangnya. Selain itu, pemanasan membantu dalam meningkatkan umur simpan dari ekstrak. Metode pembuatan ekstrak rosela menjadi selai ini digunakan karena hal ini merupakan metode yang paling tepat untuk pembuatan *cake* karena kandungan air yang terdapat dalam ekstrak cenderung lebih sedikit dibandingkan pada metode ekstrak lainnya. Sebelumnya telah dilakukan ekstraksi metode maserasi

menggunakan pelarut akuades dan direndam serbuk rosela selama 24 jam. Hasil dari ekstraksi maserasi ini ketika ditambahkan pada adonan *red velvet cake* menghasilkan *cake* yang bantet dan memiliki tekstur yang keras, sehingga metode ini tidak dapat digunakan. Apabila menggunakan pelarut organik lainnya seperti etanol tidak dapat digunakan karena ekstrak ini akan digunakan pada makanan sehingga tidak dapat dicampurkan pada adonan tersebut dan biayanya pun cenderung lebih mahal daripada metode lainnya, meskipun seperti yang dapat diketahui metode pengestrakan terbaik adalah pada metode maserasi menggunakan pelarut organik etanol.

### 5.1.3 Pengujian Organoleptik

#### a. Kesukaan Terhadap Warna

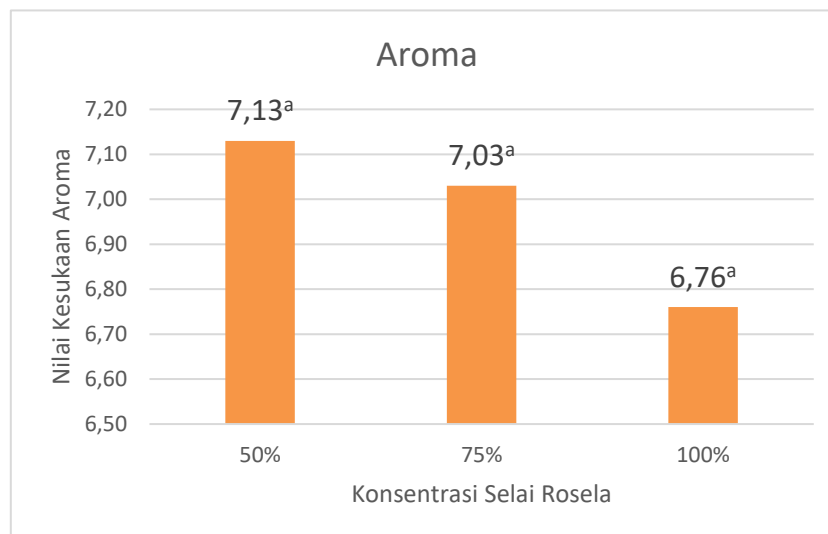
Warna merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Biasanya, konsumen akan lebih tertarik pada makanan dengan warna-warna menarik yang tidak pucat. Pada **Gambar 5.1** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 100%. Hal ini dikarenakan ekstrak yang dengan campuran pewarna sintetis lebih menarik karena warna merah yang dihasilkan lebih terang dan menarik.



**Gambar 5.1** Histogram Kesukaan Terhadap Warna

### b. Kesukaan Terhadap Aroma

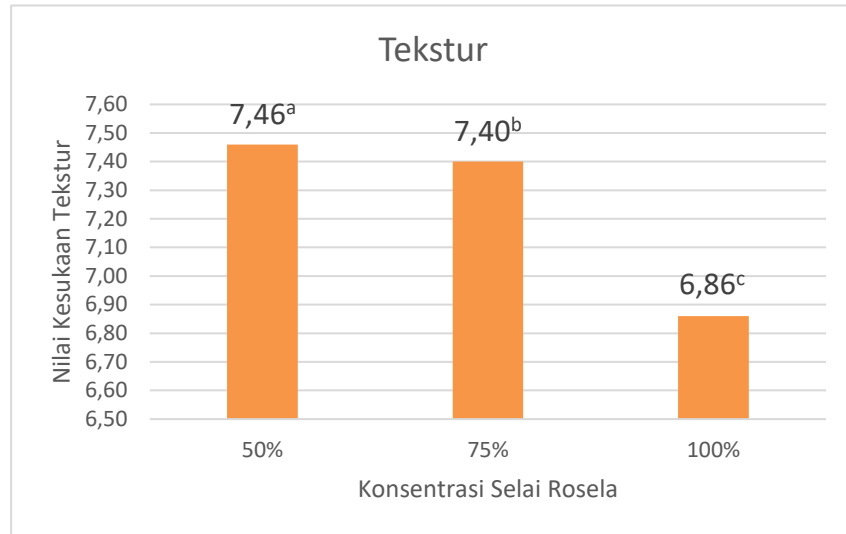
Aroma merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Pada **Gambar 5.2** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 100%. Hal ini dikarenakan ekstrak 100% mempunyai aroma rosela yang sangat mendominasi pada *red velvet cake* sehingga kurang disukai oleh panelis.



**Gambar 5.2** Histogram Kesukaan Terhadap Aroma

### c. Kesukaan Terhadap Tekstur

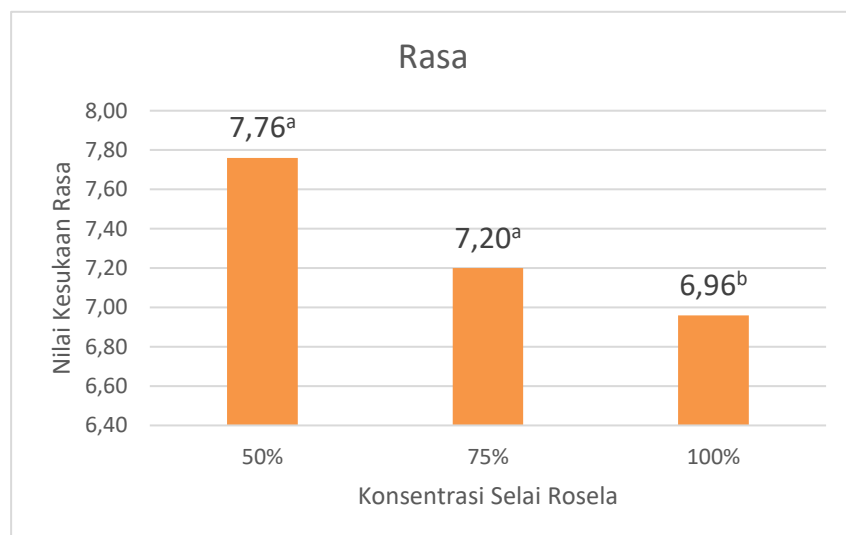
Tekstur merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan setelah rasa. Sejalan dengan rasa, tekstur *cake* pada saat dikonsumsi juga berpengaruh. Pada **Gambar 5.3** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 100%. Hal ini dikarenakan ekstrak 100% mempunyai tekstur yang keras dan kering sehingga kurang nyaman untuk dikonsumsi.



**Gambar 5.3** Histogram Kesukaan Terhadap Tekstur

**d. Kesukaan Terhadap Rasa**

Rasa merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Rasa yang lezat akan meningkatkan kesukaan konsumen. Pada **Gambar 5.4** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 100%. Sejalan dengan kesukaan terhadap aroma, konsentrasi ekstrak 100% mempunyai rasa rosela yang lebih mendominasi daripada rasa red velvet cake sehingga kurang disukai.



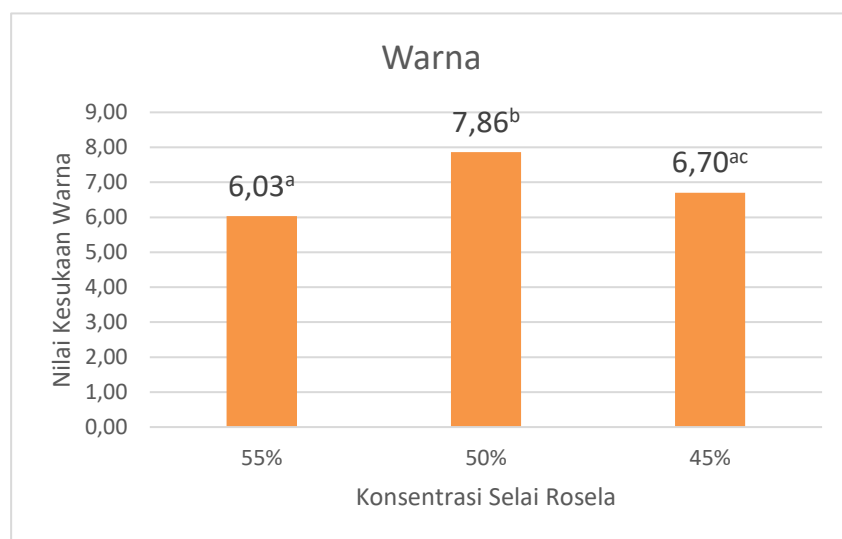
**Gambar 5.4** Histogram Kesukaan Terhadap Rasa

## 5.2 Penelitian Utama

### 5.2.1 Pengujian Organoleptik

#### a. Kesukaan Terhadap Warna

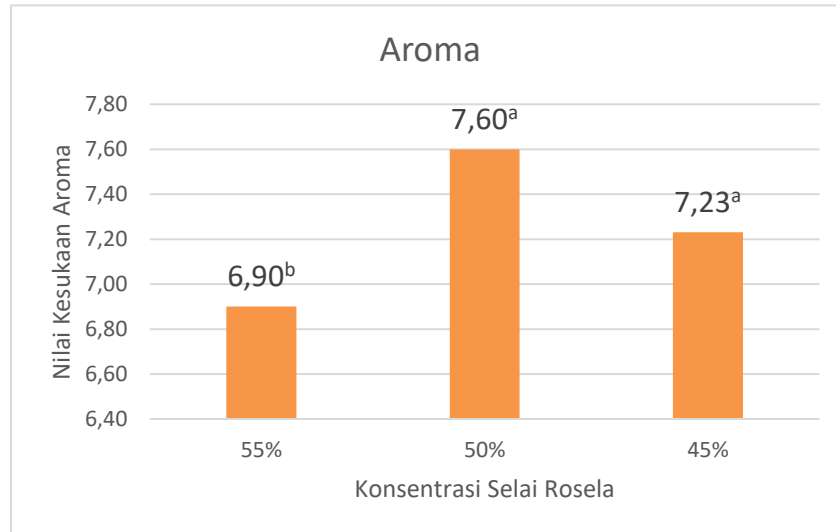
Warna merupakan faktor penting yang mempengaruhi daya terima konsumen terhadap suatu produk pangan. Biasanya, konsumen akan lebih tertarik pada makanan dengan warna-warna menarik yang tidak pucat. Pada **Gambar 5.5** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 55%.



**Gambar 5.5** Histogram Kesukaan Terhadap Warna

#### b. Kesukaan Terhadap Aroma

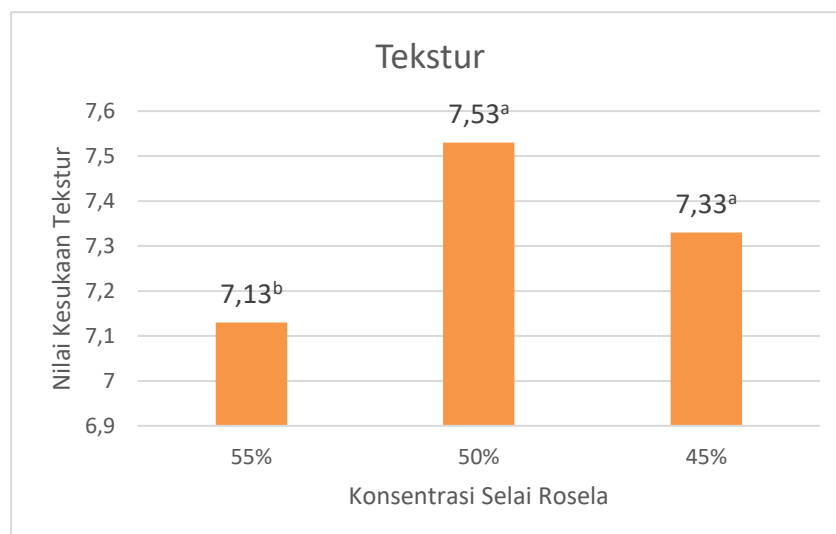
Aroma merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Pada **Gambar 5.6** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 55%.



**Gambar 5.6** Histogram Kesukaan Terhadap Aroma

**c. Kesukaan Terhadap Tesktur**

Tekstur merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan setelah rasa. Sejalan dengan rasa, tekstur *cake* pada saat dikonsumsi juga berpengaruh. Pada **Gambar 5.7** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 55%.

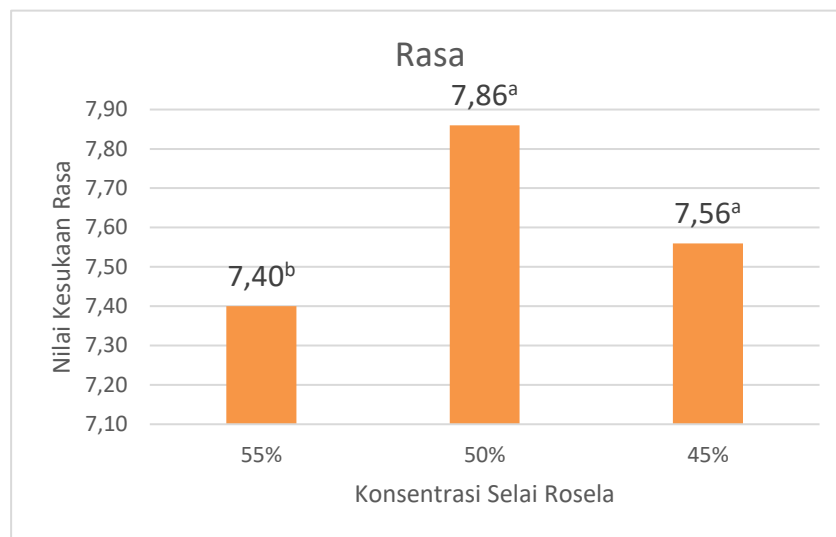


**Gambar 5.7** Histogram Kesukaan Terhadap Tekstur

**d. Kesukaan Terhadap Rasa**

Rasa merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Rasa yang lezat akan meningkatkan kesukaan konsumen. Pada **Gambar 5.8** dapat dilihat tingkat penerimaan tertinggi terhadap

warna *red velvet cake* adalah dengan ekstrak pewarna 50%, sedangkan yang terendah adalah dengan ekstrak pewarna 55%.



**Gambar 5.8** Histogram Kesukaan Terhadap Rasa

### 5.2.2 Penentuan Hasil Terbaik *Red Velvet Cake*

Penentuan hasil terbaik dilakukan untuk mengetahui *red velvet cake* dengan warna, aroma, tekstur dan rasa terbaik dari 30 panelis terpilih.

**Tabel 5.1** Kesukaan pada Uji Pendahuluan

Konsentrasi Ekstrak	Kesukaan Panelis			
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
<b>50%</b>	<b>7.9<sup>ab</sup></b>	<b>7.13<sup>a</sup></b>	<b>7.46<sup>a</sup></b>	<b>7.76<sup>a</sup></b>
75%	6.83 <sup>b</sup>	7.03 <sup>a</sup>	7.4 <sup>b</sup>	7.2 <sup>b</sup>
100%	4.63 <sup>c</sup>	6.76 <sup>a</sup>	6.86 <sup>c</sup>	6.96 <sup>c</sup>

**Tabel 5.2** Kesukaan pada Uji Utama

Konsentrasi Ekstrak	Kesukaan Panelis			
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
45%	6.7 <sup>b</sup>	7.23 <sup>a</sup>	7.33 <sup>a</sup>	7.56 <sup>a</sup>
<b>50%</b>	<b>7.86<sup>a</sup></b>	<b>7.60<sup>a</sup></b>	<b>7.53<sup>a</sup></b>	<b>7.86<sup>a</sup></b>
55%	6.03 <sup>bc</sup>	6.9 <sup>b</sup>	7.13 <sup>b</sup>	7.4 <sup>b</sup>

Berdasarkan **Tabel 5.1** dan **Tabel 5.2** dapat dilihat bahwa konsentrasi ekstrak 50% memberikan hasil tertinggi pada tahap pengujian utama. Hal ini menandakan *red velvet cake* yang ditambahkan pewarna dari ekstrak bunga rosela dengan konsentrasi 50% memiliki kesukaan paling baik dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa.

Pada penelitian ini masih digunakan penambahan pewarna sintetis untuk mendukung warna merah agar lebih terlihat cerah tetapi hal ini tidak keluar dari inti penelitian ini yaitu menggunakan bahan alami sebagai alternatif untuk pewarna sintetis dalam hal ini, pewarna sintetis masih digunakan karena pewarna alami tidak secerah pewarna sintetis karena zat pewarna alami bersifat tidak stabil dan memiliki konsentrasi pigmen warna yang rendah (Paryanto *et al.*, 2012).

Ekstrak rosela tidak dapat digantikan sebagai bahan pewarna utama dalam pembuatan *red velvet cake*, tetapi dapat digunakan sebagai pengganti coklat bubuk pada adonan *cake*. Apabila ingin hasil dari *cake* lembut dan tidak kering dapat menggunakan teknik pengukusan dengan daya simpan hingga 4 hari.