

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diperoleh melalui dua tahap, yaitu uji validitas kepada panelis terlatih dan dilanjutkan dengan uji daya terima konsumen kepada panelis agak terlatih yaitu mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Hasil penelitian berupa hasil uji validitas, uji daya terima dan uji hipotesis menggunakan uji Friedman, jika pada  $H_0$  ditolak maka akan dilanjutkan dengan uji Tuckey untuk mengetahui kelompok yang berbeda tersebut.

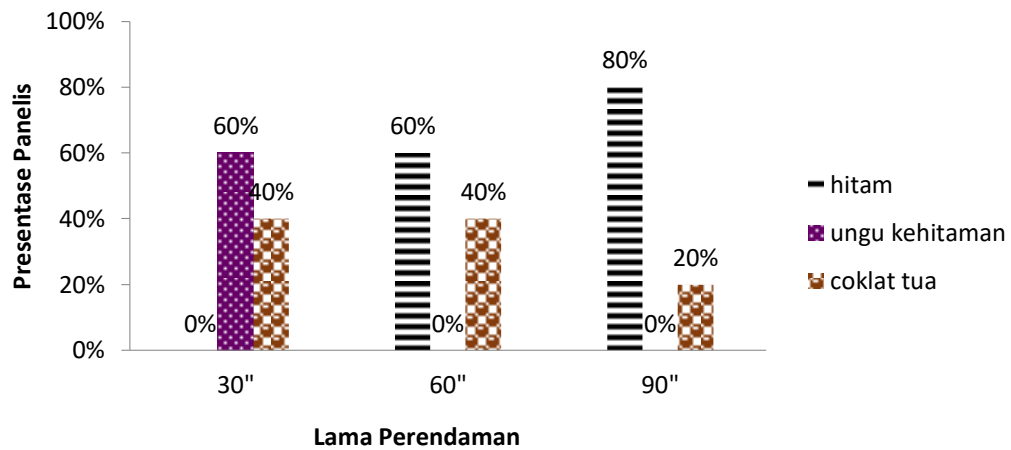
Daya terima data secara keseluruhan yang meliputi aspek warna, rasa, aroma dan tekstur dinilai menggunakan skala kategori penilaian yang meliputi rentangan sangat suka, suka, agak suka, tidak suka dan sangat tidak suka.

##### **4.1.1 Hasil Uji Validitas Beras Warna**

Uji validitas dilakukan kepada 5 orang panelis terlatih yaitu dosen Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Validasi dilakukan untuk memperoleh penilaian terhadap karakteristik produk beras warna dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit, dan 90 menit, yang meliputi aspek warna beras, warna nasi, rasa, aroma dan tekstur.

##### **4.1.1.1 Hasil Uji Validitas Aspek Warna Beras**

Diperoleh hasil penilaian secara deskriptif data panelis ahli terhadap aspek warna dari beras warna ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit yaitu sebagai berikut :

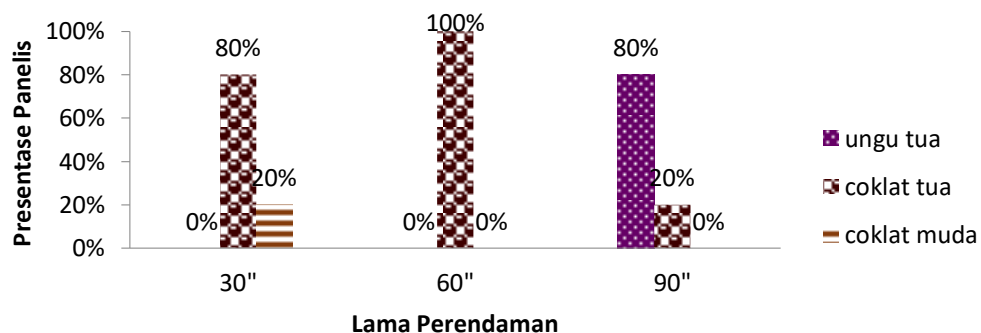


**Gambar 4.1 Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Warna Beras**

Berdasarkan hasil uji validasi dari setiap panelis, dari aspek warna pada beras lama perendaman 30 menit sebanyak 60% panelis ahli menyatakan berwarna ungu kehitaman dan 40% menyatakan berwarna coklat tua. Sedangkan beras dengan lama perendaman 60 menit sebanyak 60% panelis ahli menyatakan hitam dan sebanyak 40% menyatakan coklat tua. Dan untuk beras dengan lama perendaman 90 menit 80% panelis ahli menyatakan berwarna hitam, sedangkan sebanyak 20% panelis ahli menyatakan berwarna coklat.

#### 4.1.1.2 Hasil Uji Validitas Aspek Warna Nasi

Hasil penilaian secara deskriptif data panelis ahli terhadap aspek warna nasi ubi jalar ungu dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit yaitu sebagai berikut :

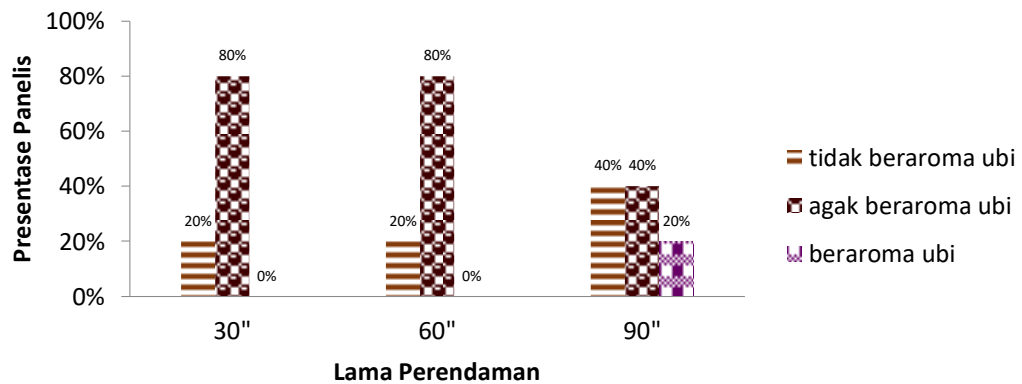


**Gambar 4.2 Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Warna Nasi**

Setiap panelis diperoleh hasil dari aspek warna pada nasi dengan lama perendaman 30 menit sebanyak 80% panelis ahli menyatakan berwarna coklat tua, 20% menyatakan coklat muda. Sedangkan nasi dengan lama perendaman 60 menit sebanyak 100% panelis ahli menyatakan coklat tua. Dan untuk nasi dengan lama perendaman 90 menit sebanyak 80% panelis ahli menyatakan berwarna ungu tua dan 20% menyatakan coklat tua.

#### 4.1.1.3 Hasil Uji Validitas Aspek Aroma

Data panelis ahli terhadap aspek aroma nasi dari ubi jalar ungu beras warna dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit yaitu sebagai berikut :

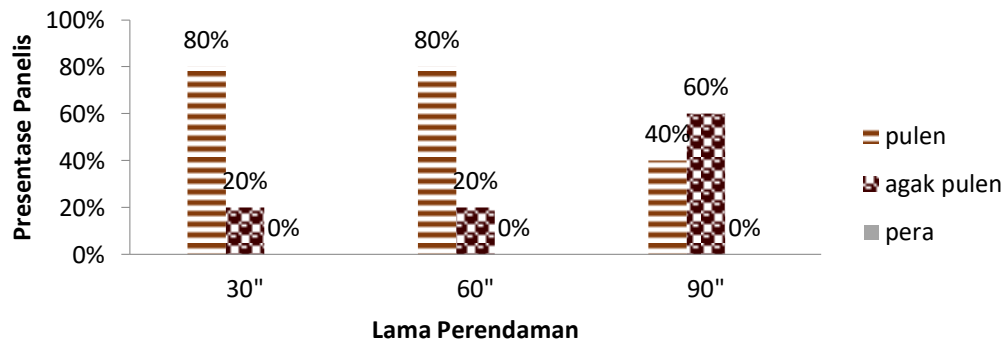


**Gambar 4.3 Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Aroma**

Dari aspek aroma panelis memperoleh data yaitu pada nasi dengan lama perendaman 30 menit dan 60 menit sebanyak 20% panelis ahli menyatakan berwarna tidak beraroma ubi, 80% menyatakan agak beraroma ubi. Dan untuk beras dengan lama perendaman 90 menit sebanyak 40% panelis ahli menyatakan tidak beraroma ubi, 40% menyatakan agak beraroma ubi dan 20% panelis ahli menyatakan beraroma ubi.

#### 4.1.1.4 Hasil Uji Validitas Aspek Tekstur

Penilaian yang dilakukan yaitu penilaian secara deskriptif data panelis ahli terhadap aspek tekstur nasi ubi jalar ungu dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit yaitu sebagai berikut :

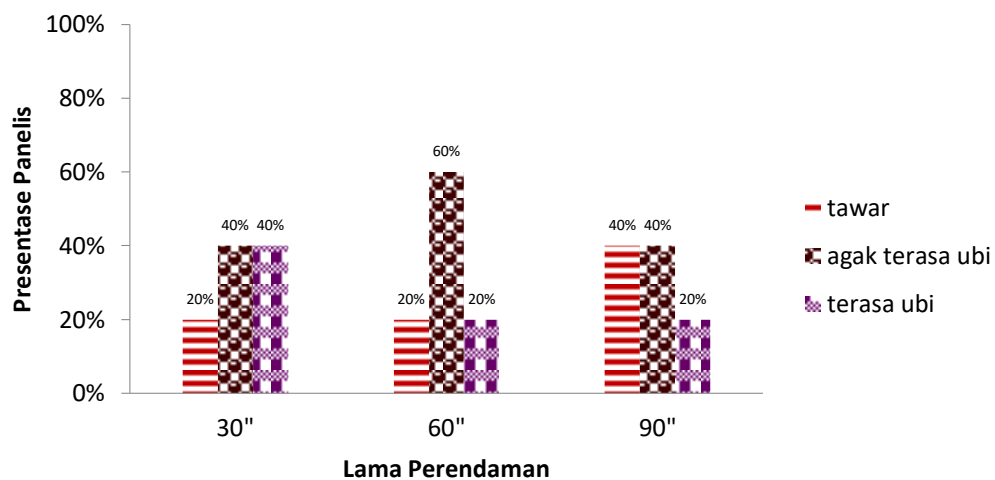


**Gambar 4.4 Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Tekstur**

Pada nasi dengan lama perendaman 30 menit dan 60 menit panelis ahli memilih 80% panelis ahli menyatakan bertekstur pulen, 20% menyatakan agak pulen. Dan untuk nasi dengan lama perendaman 90 menit sebanyak 40% panelis ahli menyatakan bertekstur pulen, 60% menyatakan agak pulen. Semakin lama perendaman maka akan semakin banyak gula yang larut, sehingga menyebabkan adanya karamelisasi yang mengakibatkan nasi menjadi agak pulen.

#### 4.1.1.5 Hasil Uji Validitas Aspek Rasa

Terhadap aspek rasa nasi ubi jalar ungu dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit diperoleh hasil penilaian secara deskriptif yaitu sebagai berikut :



**Gambar 4.5 Grafik Hasil Uji Validitas Aspek Rasa**

Panelis ahli menyatakan aspek rasa pada nasi dengan lama perendaman 30 menit sebanyak 20% panelis ahli menyatakan tawar, 40% menyatakan agak terasa ubi dan 40% menyatakan terasa ubi. Sedangkan nasi dengan lama perendaman 60 menit sebanyak 20% panelis ahli menyatakan tawar, 60% menyatakan agak terasa ubi dan sebanyak 20% menyatakan terasa ubi. Dan untuk nasi dengan lama perendaman 90 menit sebanyak 40% panelis ahli menyatakan rasa tawar, 40% menyatakan agak terasa ubi dan 20% terasa ubi.

**Tabel 4.1 Rata-rata Hasil Uji Validitas Panelis Ahli**

Aspek	Perlakuan		
	30 menit	60 menit	90 menit
Warna Beras	Ungu kehitaman	Hitam	Hitam
Warna Nasi	Coklat tua	Coklat tua	Ungu tua
Aroma	Agak beraroma ubi	Agak beraroma ubi	Antara tidak beraroma ubi hingga beraroma ubi
Tekstur	Pulen	Pulen	Agak pulen
Rasa	Agak terasa ubi hingga terasa ubi	Agak terasa ubi	Tawar hingga agak terasa ubi

Setelah mendapatkan hasil uji validitas dari dosen ahli, maka dilanjutkan uji daya terima, berikut merupakan hasil uji daya terima konsumen dari aspek warna, rasa, aroma dan tesktur :

#### **4.1.2 Hasil Uji Daya Terima Konsumen Beras Warna dengan Lama Rendam 30 Menit, 60 Menit dan 90 Menit**

Uji daya terima pada produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dilakukan dengan memberikan tiga sampel nasi yaitu dengan menilai tingkat kesukaan konsumen terhadap produk nasi dari beras warna dengan penambahan ubi jalar ungu dengan lama rendam 30 menit, 60 menit dan 90 menit secara keseluruhan pada aspek warna, rasa, aroma dan tekstur dinilai menggunakan skala kategori penilaian meliputi rentangan sangat suka, suka, agak suka, tidak suka dan sangat tidak suka, yang akan dijelaskan secara deskriptif. Setelah menilai data uji organoleptik secara deskriptif, maka dilanjutkan dengan analisis hipotesis untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada beberapa aspek yang diujikan.

Data hasil pengujian organoleptik pada konsumen merupakan data kategori berupa skala ordinal, maka dapat dianalisis dengan uji statistik non parametric yaitu dengan menggunakan uji Friedman dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan dilanjutkan dengan uji Tuckey jika  $H_0$  ditolak. Hasil uji daya terima konsumen secara deskriptif dan uji hipotesis minimum nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama rendam 30 menit, 60 menit dan 90 menit pada aspek warna, rasa, aroma dan tesktur yaitu sebagai berikut :

#### 4.1.2.1 Hasil Uji Daya Terima Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu dengan Lama Rendam 30 Menit, 60 Menit dan 90 Menit pada Aspek Warna

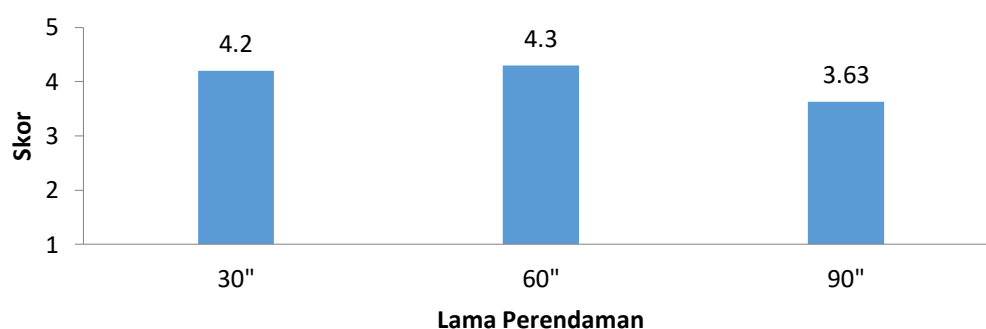
Uji daya terima pada aspek warna nasi dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit sebagai tingkat penilaian panelis terhadap kesukaan produk berdasarkan aspek warna dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu. Aspek penilaian warna tersebut dinilai menggunakan skala kategori dari sangat suka hingga sangat tidak suka, secara berurutan yang terdiri sangat suka, suka, agak suka, tidak suka dan sangat tidak suka. Hasil data yang diperoleh yaitu sebagai berikut.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Daya Terima Aspek Warna Nasi**

Kategori	Skor	Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu					
		Lama Rendam 30 Menit		Lama Rendam 60 Menit		Lama Rendam 90 Menit	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	11	36,7	8	26,7	1	3,3
Suka	4	17	56,7	20	66,7	18	60
Agak Suka	3	2	6,7	2	6,7	10	33,3
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>		4,20		4,30		3,63	
<b>Median</b>		4		4		4	
<b>Modus</b>		4		4		4	

Deskriptif data hasil uji daya terima menunjukkan nasi dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit yang memilih kategori sangat suka sebanyak 11 panelis dengan presentase 36,7%, kategori suka sebanyak 17 panelis dengan presentase 56,7% dan kategori agak suka sebanyak 2 panelis dengan presentase

6,7%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 60 menit yang memilih sangat suka sebanyak 8 panelis dengan presentase 26,7 %, kategori suka sebanyak 20 panelis dengan presentase 66,7% dan kategori agak suka sebanyak 2 panelis dengan presentase 6,7%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 90 menit yang memilih kategori sangat suka sebanyak 1 panelis dengan presentase 3,3%, kategori suka sebanyak 18 panelis dengan presentase 60%, kategori agak suka sebanyak 10 panelis dengan presentase 33,3% dan kategori tidak suka sebanyak 1 panelis dengan presentase 3,3%.



**Gambar 4.6 Grafik Hasil Uji Rata-rata Aspek Warna**

Rata-rata yang diterima menunjukkan bahwa beras warna dengan lama perendaman 30 menit yaitu 4.2 masuk kedalam kategori suka, beras dengan lama perendaman 60 menit menyatakan 4.3 dengan kategori suka dan beras warna dengan lama perendaman 90 menit menunjukkan nilai 3.63 masuk dalam kategori antara agak suka hingga suka.

#### **4.1.2.2 Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Nasi dari Beras Warna dengan Uji Friedman dan Uji Tuckey**

Hasil analisis uji hipotesis untuk aspek warna nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu kepada 30 panelis mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta, dapat dilihat sebagai berikut:



**Tabel 4.3 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Warna Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu**

Kriteria Pengujian	$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel	Kesimpulan
Warna	11,51	5,99	$\chi^2$ hitung > $\chi^2$ tabel, maka $H_0$ ditolak

Nilai tersebut menunjukkan  $\chi^2$  hitung 11,51 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Nilai  $\chi^2$  tabel pada derajat kebebasan  $df = 3-1 = 2$  yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $\chi^2$  hitung >  $\chi^2$  tabel, maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat pengaruh lama perendaman terhadap aspek warna nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu, maka perlu dilanjutkan dengan analisis uji Tuckey untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai.

Perbandingan ganda pasangan :

$$|A - B| = |4,30 - 4,20| = 0,1 < 0,03 = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,30 - 3,63| = 0,67 > 0,03 = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |4,20 - 3,63| = 0,57 > 0,03 = \text{berbeda nyata}$$

Keterangan :

Aspek warna dari perlakuan A (nasi dari beras dengan lama perendaman 30 menit) dibanding dengan warna dari perlakuan B (nasi dari beras dengan lama perendaman 60 menit) memiliki nilai tidak berbeda nyata. Aspek warna dari perlakuan A (nasi dari beras dengan lama perendaman 30 menit) dibanding dengan warna dari perlakuan C (nasi dari beras dengan lama perendaman 90 menit) berbeda nyata. Aspek warna dari perlakuan B (nasi dari beras dengan lama perendaman 60 menit) dibanding dengan warna dari perlakuan C (nasi dari beras dengan lama perendaman 90 menit) berbeda nyata. Maka, perlakuan A (nasi dari beras dengan lama perendaman 30 menit) dan perlakuan B (nasi dari beras dengan

lama perendaman 60 menit) merupakan produk yang paling disukai untuk aspek warna.

#### 4.1.2.3 Hasil Uji Daya Terima Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu dengan Lama Rendam 30 Menit, 60 Menit, dan 90 Menit pada Aspek Aroma

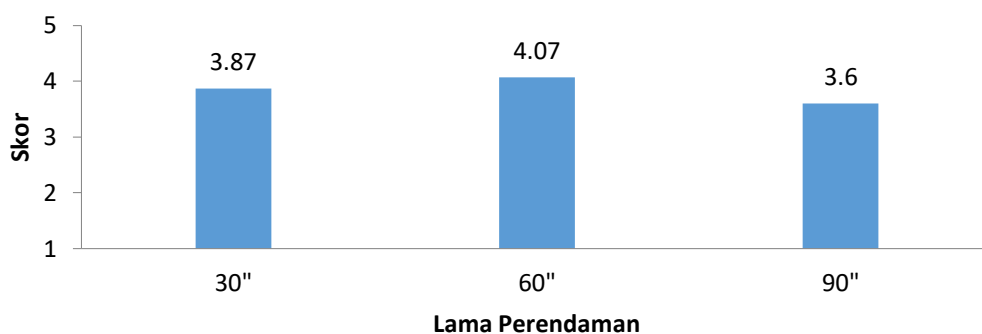
Produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit diuji dengan uji daya terima sebagai tingkat penilaian panelis terhadap kesukaan produk berdasarkan aspek aroma pada nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu. Aspek penilaian aroma dinilai menggunakan skala kategori dari sangat suka hingga sangat tidak suka, secara berurutan terdiri dari sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka. Berikut merupakan hasil data yang diperoleh :

**Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Terima Aspek Aroma Nasi**

Kategori	Skor	Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu					
		Lama Rendam 30 Menit		Lama Rendam 60 Menit		Lama Rendam 90 Menit	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	4	13,3	3	10	0	0
Suka	4	24	80	20	66,7	19	63,3
Agak Suka	3	2	6,7	7	23,3	10	33,3
Tidak Suka	2	0	0	0	0	1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>		3,87		4,07		3,60	
<b>Median</b>		4		4		4	
<b>Modus</b>		4		4		4	

Pada hasil uji daya terima menunjukkan nasi dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit yang memilih kategori sangat suka sebanyak 4 panelis dengan presentase 13,3%, kategori suka sebanyak 24 panelis dengan presentase

80% dan kategori agak suka sebanyak 2 panelis dengan presentase 6,7%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 60 menit yang memilih sangat suka sebanyak 3 panelis dengan presentase 10%, kategori suka sebanyak 20 panelis dengan presentase 66,7% dan kategori agak suka sebanyak 7 panelis dengan presentasi 23,3%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 90 menit yang memilih kategori suka sebanyak 19 panelis dengan presentase 63,3%, kategori agak suka sebanyak 10 panelis dengan presentase 33,3% dan kategori tidak suka sebanyak 1 panelis dengan presentase 3,3%.



**Gambar 4.7 Grafik Hasil Uji Rata-rata Aspek Aroma**

Pada aspek aroma rata-rata yang diterima menunjukkan bahwa beras warna dengan lama perendaman 30 menit yaitu 3.87 masuk kedalam kategori agak suka hingga suka, beras dengan lama perendaman 60 menit menyatakan 4.07 dengan kategori suka dan beras warna dengan lama perendaman 90 menit menunjukkan nilai 3.6 menunjukkan kategori agak suka hingga suka.

#### **4.1.2.4 Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Nasi dari Beras Warna dengan Uji Friedman**

Pada hasil analisis uji hipotesis untuk aspek aroma nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu kepada 30 panelis mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta, dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Aroma Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi jalar Ungu**

<b>Kriteria Pengujian</b>	<b><math>\chi^2</math> hitung</b>	<b><math>\chi^2</math> tabel</b>	<b>Kesimpulan</b>
Aroma	5,71	5,99	$\chi^2$ hitung < $\chi^2$ tabel, maka $H_0$ diterima

Nilai tersebut menunjukkan  $\chi^2$  hitung 5,71 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Nilai  $\chi^2$  tabel pada derajat kebebasan  $df = 3-1 = 2$  yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel, maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  diterima. Hal ini membuktikan bahwa tidak terdapat pengaruh lama perendaman beras dengan ekstrak ubi jalar ungu terhadap daya terima konsumen pada aspek aroma.

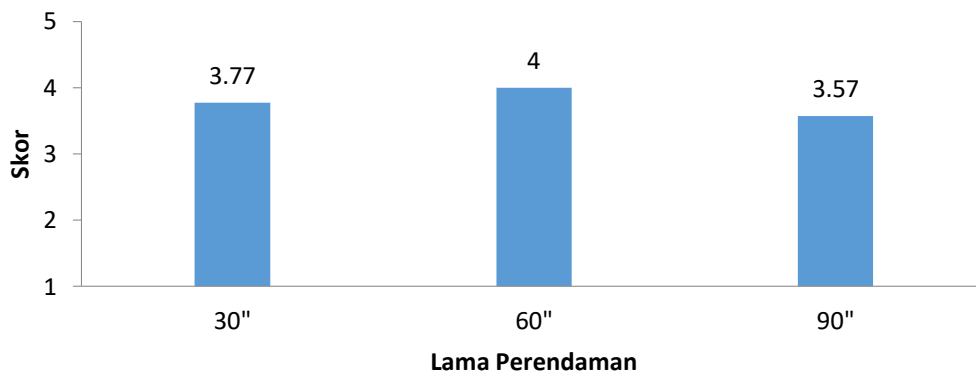
#### **4.1.2.5 Hasil Uji Daya Terima Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu dengan Lama Rendam 30 Menit, 60 Menit dan 90 Menit pada Aspek Tekstur**

Daya terima terhadap produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit diuji dengan uji daya terima sebagai tingkat penilaian panelis terhadap kesukaan produk berdasarkan aspek tesktur pada nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu. Aspek penilaian tekstur dinilai menggunakan skala kategori dari sangat suka hingga sangat tidak suka, secara berurutan terdiri dari sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka. Berikut merupakan hasil data yang diperoleh :

**Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Terima Aspek Tekstur Nasi**

<b>Kategori</b>	<b>Skor</b>	<b>Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi jalar ungu</b>					
		<b>Lama Rendam 30 Menit</b>		<b>Lama Rendam 60 Menit</b>		<b>Lama Rendam 90 Menit</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sangat Suka	5	4	13,3	1	3,3	1	3,3
Suka	4	22	73,3	21	70	16	53,3
Agak Suka	3	4	13,3	8	26,7	12	40
Tidak Suka	2	0		0		1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0		0		0	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>		3,77		4		3,57	
<b>Median</b>		4		4		4	
<b>Modus</b>		4		4		4	

Lama perendaman 30 menit yang memilih kategori sangat suka sebanyak 4 panelis dengan presentase 13,3%, kategori suka sebanyak 22 panelis dengan presentase 73,3% dan kategori agak suka sebanyak 4 panelis dengan presentase 13,3%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 60 menit yang memilih sangat suka sebanyak 1 panelis dengan presentase 3,3%, kategori suka sebanyak 21 panelis dengan presentase 70% dan kategori agak suka sebanyak 8 panelis dengan presentase 26,7%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 90 menit yang memilih kategori sangat suka sebanyak 1 panelis dengan presentase 3,3%, kategori suka sebanyak 16 panelis dengan presentase 53,3%, kategori agak suka sebanyak 12 panelis dengan presentase 40% dan kategori tidak suka sebanyak 1 panelis dengan presentase 3,3%.



**Gambar 4.8 Grafik Hasil Uji Rata-rata Aspek Tekstur**

Hasil yang diterima pada aspek tekstur menunjukkan bahwa beras warna dengan lama perendaman 30 menit yaitu 3.77 masuk kedalam kategori agak suka hingga suka, beras dengan lama perendaman 60 menit menyatakan nilai 4 dengan kategori suka dan beras warna dengan lama perendaman 90 menit menunjukkan nilai 3.57 masuk dalam kategori agak suka hingga suka.

#### 4.1.2.6 Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur Nasi dari Beras Warna dengan Uji Friedman

Hasil analisis uji hipotesis untuk aspek tekstur nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu kepada 30 panelis mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta, dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Tekstur Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu**

Kriteria Pengujian	$x^2$ hitung	$x^2$ tabel	Kesimpulan
Tekstur	4,86	5,99	$x^2$ hitung < $x^2$ tabel, maka $H_0$ diterima

Nilai tersebut menunjukkan  $x^2$  hitung 4,86 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Nilai  $x^2$  tabel pada derajat kebebasan  $df = 3-1 = 2$  yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $x^2$  hitung <  $x^2$  tabel, maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh lama perendaman terhadap aspek aroma nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu.

#### 4.1.2.7 Hasil Uji Daya Terima Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu dengan Lama Rendam 30 Menit, 60 Menit, dan 90 Menit pada Aspek Rasa

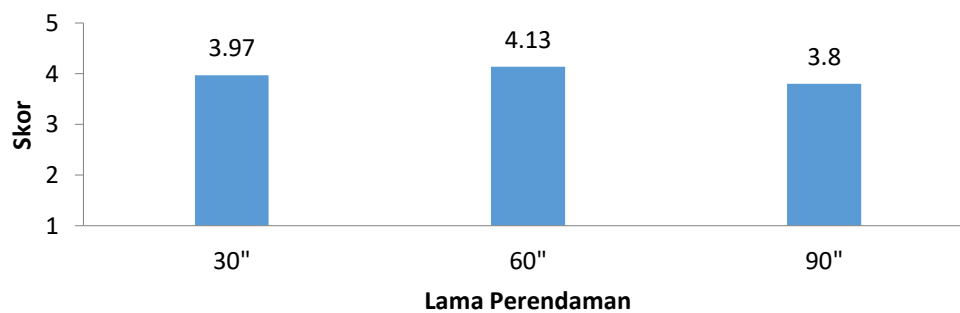
Produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit, dan 90 menit diuji dengan uji daya terima sebagai tingkat penilaian panelis terhadap kesukaan produk berdasarkan aspek rasa pada nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu. Aspek penilaian rasa dinilai menggunakan skala kategori dari sangat suka hingga sangat tidak suka, secara berurutan terdiri dari sangat suka, suka, agak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka. Berikut merupakan hasil data yang diperoleh :

**Tabel 4.8 Hasil Uji Daya Terima Aspek Rasa Nasi**

Kategori	Skor	Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi jalar ungu					
		Lama Rendam 30 Menit		Lama Rendam 60 Menit		Lama Rendam 90 Menit	
		n	%	n	%	n	%
Sangat Suka	5	9	30	3	10	3	10
Suka	4	17	56,7	23	76,7	19	63,3
Agak Suka	3	4	13,7	4	13,3	7	23,33
Tidak Suka	2	0	0	0		1	3,3
Sangat Tidak Suka	1	0	0	0		0	
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>		3,97		4,13		3,80	
<b>Median</b>		4		4		4	
<b>Modus</b>		4		4		4	

Deskriptif data hasil uji daya terima menunjukkan nasi dari beras warna dengan lama perendaman 30 menit yang memilih kategori sangat suka sebanyak 9 panelis dengan presentase 30%, kategori suka sebanyak 17 panelis dengan persentase 56,7% dan kategori agak suka sebanyak 4 panelis dengan presentase 13,3%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 60 menit yang memilih

sangat suka sebanyak 3 panelis dengan presentase 10%, kategori suka sebanyak 23 panelis dengan presentase 76,7% dan kategori agak suka sebanyak 4 panelis dengan presentase 13,3%. Nasi dari beras warna dengan lama perendaman 90 menit yang memilih kategori sangat suka sebanyak 3 panelis dengan presentase 10%, kategori suka sebanyak 19 panelis dengan presentase 63,3%, kategori agak suka sebanyak 7 panelis dengan presentase 23,3% dan kategori tidak suka sebanyak 1 panelis dengan presentase 3,3%.



**Gambar 4.9 Grafik Hasil Uji Rata-rata Aspek Rasa**

Produk beras warna pada aspek rasa menunjukkan hasil rata-rata yang diterima bahwa beras warna dengan lama perendaman 30 menit yaitu 3.97 masuk kedalam kategori antara agak suka hingga suka, beras dengan lama perendaman 60 menit menyatakan 4.13 dengan kategori suka dan beras warna dengan lama perendaman 90 menit menunjukkan nilai 3.8 dengan kategori agak suka hingga suka

#### **4.1.2.4 Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Nasi dari Beras Warna dengan Uji Friedman**

Hasil analisis uji hipotesis untuk aspek aroma nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu kepada 30 panelis mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta, dapat dilihat sebagai berikut:



**Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis dengan Uji Friedman Aspek Rasa Nasi dari Beras Warna dengan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu**

Kriteria Pengujian	$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel	Kesimpulan
Rasa	2,06	5,99	$\chi^2$ hitung < $\chi^2$ tabel, maka $H_0$ diterima

Nilai tersebut menunjukkan  $\chi^2$  hitung 2,06 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Nilai  $\chi^2$  tabel pada derajat kebebasan  $df = 3-1 = 2$  yaitu sebesar 5,99. Nilai tersebut menunjukkan bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel, maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  diterima. Hal ini membuktikan bahwa tidak terdapat pengaruh lama perendaman beras dengan ekstrak ubi jalar ungu terhadap daya terima konsumen pada aspek rasa.

## 4.2 Pembahasan

Penelitian beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu melalui dua tahap uji yaitu uji validitas oleh dosen ahli dan uji daya terima konsumen, setelah itu dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen dengan produk beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu. Hasil yang didapat dari uji validitas oleh dosen ahli yaitu dari beras dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama rendam 30 menit, 60 menit dan 90 menit. Hasil serta saran yang diperoleh dari dosen ahli bahwa semakin lama waktu lama perendaman akan menyebabkan warna yang lebih pekat pada beras warna yang dihasilkan, untuk rasa tidak memiliki perbedaan yaitu agak terasa ubi, sedangkan untuk aroma untuk produk beras warna dengan lama perendaman 30 menit dan 60 menit memiliki aroma agak beraroma ubi dan pada lama perendaman 90 menit beraroma ubi. Untuk tekstur nasi terdapat perbedaan pada ketiga lama perendaman yang berbeda yaitu pada lama perendaman 30 menit dan 60 menit

memiliki tekstur pulen, sedangkan pada lama perendaman 90 menit bertekstur agak pulen.

Selanjutnya, produk yang akan diuji kepada panelis agak terlatih dari mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Jakarta yaitu beras dengan penambahan ekstrak dengan lama perendaman yang sama dengan sebelumnya yaitu 30 menit, 60 menit dan 90 menit.

Analisis data dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu terhadap aspek warna nasi dari semua perlakuan dilihat pada uji Tuckey yaitu menghasilkan lama perendaman 30 menit dan 60 menit. Tetapi dilihat dari rata-rata terbesar panelis memilih beras dengan lama perendaman 60 menit.

Aspek aroma berdasarkan analisis deskriptif bahwa beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit dari semua perlakuan disukai oleh konsumen. Pada aspek aroma pada ketiga formula memiliki nilai yang hampir sama. Hal tersebut dikarenakan aroma ekstrak ubi jalar ungu tidak memiliki aroma yang merusak nasi. Aroma pandan pada beras bersifat turun-temurun yang dikontrol oleh gen khusus, tetapi berbeda untuk setiap varietas (Zhou et al., 2008). Beras IR-64 merupakan beras non aromatik yang tidak memiliki aroma pada beras.

Uji deskriptif hasil penilaian daya terima konsumen oleh panelis pada nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu terhadap aspek tekstur nasi dari semua perlakuan tidak memiliki perbedaan, yang rata-rata mengatakan suka terhadap aspek tekstur. Berdasarkan kandungan amilosanya, beras (bukan ketan) digolongkan menjadi 4 golongan, yaitu beras beramilosa tinggi (25–33%), beras beramilosa sedang (20-25%), beras beramilosa rendah (9-

20%), dan beras dengan kadar amilosa sangat rendah (2-9). Beras IR-64 memiliki kandungan amilosa sebanyak 23% yang termasuk dalam kategori beras beramilosa sedang.

Pada aspek rasa berdasarkan analisis uji deskriptif bahwa nasi dari beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dengan lama perendaman 30 menit, 60 menit dan 90 menit dari semua perlakuan disukai oleh konsumen.

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis pada aspek rasa, tekstur dan aroma tidak terdapat pengaruh lama perendaman pada beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu, sedangkan untuk aspek warna terdapat pengaruh lama perendaman pada beras warna dengan penambahan ekstrak ubi jalar ungu dan produk yang disukai merupakan beras warna pada lama perendaman 30 menit dan 60 menit. Semakin lama perendaman akan semakin pekat warna yang dihasilkan (Widowati, 2008).

#### **4.3 Kelemahan**

Tidak dilakukan kontrol pada beras warna pada saat pemanasan dalam oven, sehingga nasi yang dihasilkan setelah dimasak patah-patah.