

### 3. HASIL PENELITIAN

#### 3.1. Kadar Air

**Tabel 2.** Kadar Air Nasi Jali dengan Perbedaan Konsentrasi Larutan Ragi Roti Instan dan Media Masak

| Konsentrasi Larutan<br><i>Saccharomyces cerevisiae</i> | Kadar Air (% wb)             |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|
|  | Media Masak                  |                              |
|  | Air                          | Santan                       |
| 0g/100 ml  | 68,465± 0,925 <sup>a1</sup>  | 63,998 ± 1,036 <sup>a2</sup> |
| 5g/100 ml  | 67, 627±0,906 <sup>a1</sup>  | 64,7682±0,817 <sup>a2</sup>  |
| 10 g/100 ml  | 67,8584± 1,216 <sup>a1</sup> | 64,0212 ±1,235 <sup>a2</sup> |

Keterangan :

- Nilai yang tercantum dalam tabel merupakan nilai mean ± standar deviasi
- Perbedaan tanda *superscript* (angka) dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji Independent T-test
- Perbedaan tanda *superscript* (huruf kecil) dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji one way ANOVA dengan menggunakan uji Duncan sebagai uji beda

Tabel 2 menunjukkan data kadar air dari nasi jali. Kadar air nasi jali tertinggi dihasilkan oleh nasi jali yang direndam dalam 0% larutan ragi roti instan dan dimasak dengan air dengan kadar air rata – rata 68,465% tertinggi tetapi tidak berbeda signifikan dengan kadar air lainnya pada nasi jali yang dimasak dengan air. Kadar air terendah dihasilkan oleh nasi jali yang diberi pra perlakuan perendaman dalam 0g/100ml larutan ragi roti instan dan pemasakan menggunakan santan. Penambahan santan pada saat pemasakan nasi jali menurunkan kadar air nasi jali secara signifikan. Pada nasi jali yang dimasak dengan santan menghasilkan kadar air yang tidak berbeda nyata. Perendaman dengan larutan ragi roti instan tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada nasi jali yang dimasak dengan santan. Pada nasi jali yang dimasak dengan air, perendaman dengan larutan ragi roti instan menurunkan tingkat kadar air. Namun peningkatan konsentrasi larutan ragi roti instan tidak menunjukkan kadar air yang berbeda nyata pada media masak air maupun santan.

### 3.2. Tingkat Kekerasan (*Hardness*)

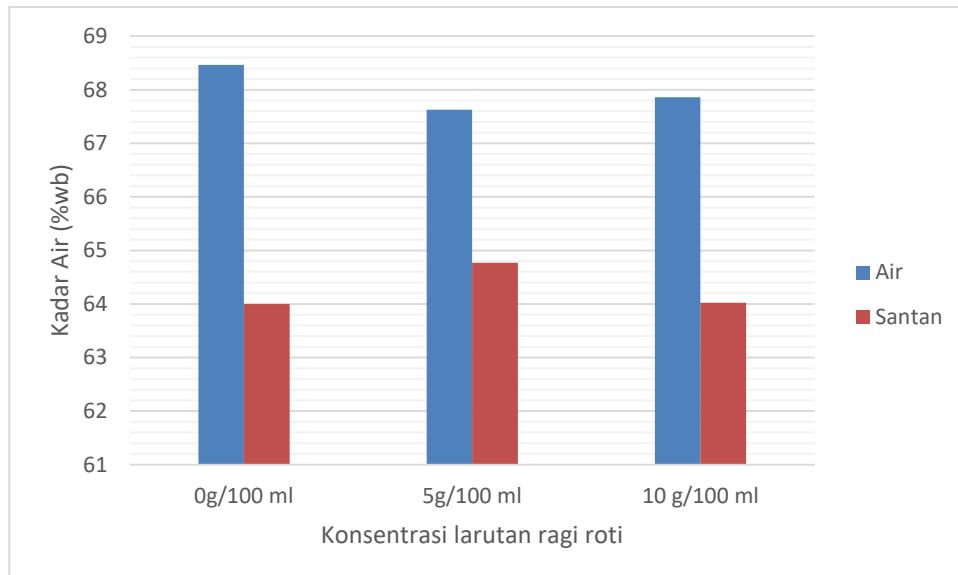
**Tabel 3.** Tingkat Kekerasan Nasi Jali dengan Perbedaan Konsentrasi Larutan Ragi Roti Instan dan Media Masak

| Konsentrasi Larutan<br><i>Ragi roti</i> | Tingkat Kekerasan (gf)         |                                |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
|   | Media Masak                    |                                |
|   | Air                            | Santan                         |
| 0g/100 ml                               | 127,463 ± 9,613 <sup>a1</sup>  | 108,593 ± 7,598 <sup>a1</sup>  |
| 5g/100 ml                               | 117,290 ± 13,956 <sup>a1</sup> | 103,763 ± 9,970 <sup>ab1</sup> |
| 10g/100 ml                              | 112,309 ± 13,745 <sup>b1</sup> | 99,792 ± 8,318 <sup>b1</sup>   |

Keterangan :

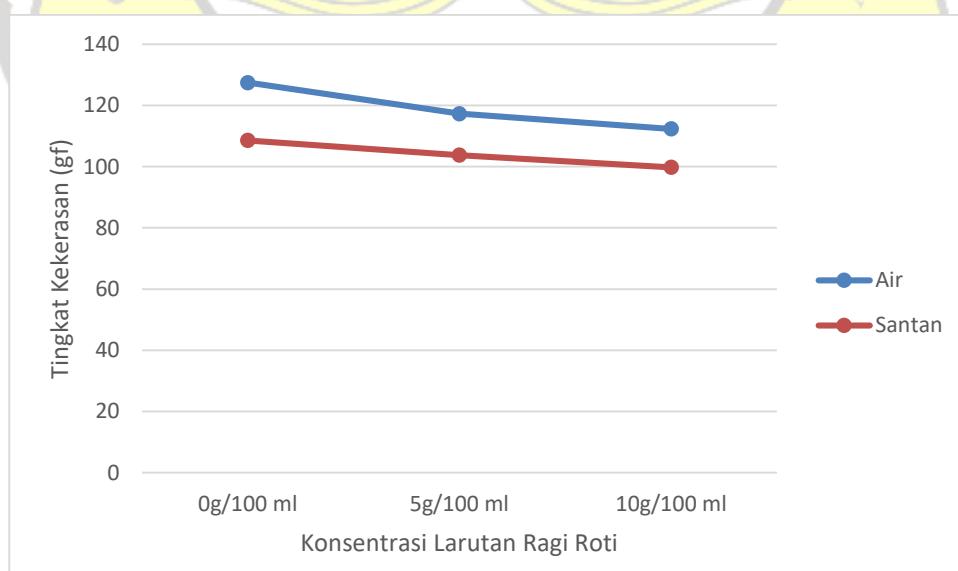
- Nilai yang tercantum dalam tabel merupakan nilai mean ± standar deviasi
- Perbedaan tanda *superscript* (angka) dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji Independent T-test
- Perbedaan tanda *superscript* (huruf kecil) dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji one way ANOVA dengan menggunakan uji Duncan sebagai uji beda

Nasi jali yang dimasak dengan air mengalami penurunan tingkat kekerasan seiring dengan peningkatan konsentrasi larutan ragi roti instan Penggunaan larutan ragi roti 5g/100 ml tidak menghasilkan perbedaan tingkat kekerasan pada nasi jali tanpa larutan ragi roti. Pada nasi jali yang dimasak dengan santan, penggunaan 5g/100ml larutan ragi roti menghasilkan tingkat kekerasan yang tidak berbeda nyata dengan 0g/100ml dan 10g/100 ml pada nasi jali dengan perendaman larutan ragi roti. Penggunaan larutan ragi 10g/100 ml menghasilkan nasi jali dengan tingkat kekerasan paling rendah dan berbeda secara nyata pada nasi jali yang dimasak dalam media air. Pada nasi jali yang dimasak dengan santan, penggunaan larutan ragi roti sebanyak 10g/100 ml menghasilkan tingkat kekerasan terendah dan berbeda nyata antara nasi jali tanpa perendaman dalam larutan ragi roti. Penggunaan santan menurunkan tingkat kekerasan nasi jali tetapi tidak signifikan.



**Gambar 7.** Perbandingan Kadar Air Nasi Jali dengan perbedaan konsentrasi larutan Ragi Roti instan dan Perbedaan Media Masak

Kadar air nasi jali dari berbagai perlakuan ditunjukkan pada Gambar 6. Dari grafik tersebut, dapat dilihat bahwa kadar air nasi jali yang dimasak dengan media masak air lebih tinggi daripada kadar air nasi jali yang dimasak dengan media air santan. Nasi jali yang dimasak menggunakan air menunjukkan penurunan kadar air pada setiap peningkatan konsentrasi larutan ragi. Sebaliknya, pada nasi jali yang dimasak menggunakan santan, menunjukkan peningkatan konsentrasi kadar air pada setiap peningkatan konsentrasi larutan ragi.



**Gambar 8.** Perbandingan Tingkat Kekerasan Nasi Jali dengan perbedaan konsentrasi larutan Ragi Roti Instan dan Perbedaan Media Masak

Dari grafik di atas, menunjukkan bahwa perendaman dengan larutan ragi roti dapat menurunkan tingkat kekerasan nasi jali. Penggunaan konsentrasi larutan ragi yang berbeda mampu mengurangi tingkat kekerasan nasi jali. Penggunaan santan dapat mengurangi tingkat kekerasan nasi jali.

### 3.3. Warna

**Tabel 4.** Warna Nasi Jali dengan Berbagai Konsentrasi Larutan Ragi Roti Instan dan Perbedaan Media Masak

|    | Konsentrasi Larutan Ragi<br>Roti  | Media Masak   |
|----|-----------------------------------|---|
|    | Air                               | Santan  |
| L  | 0g/100ml<br>5g/100ml<br>10g/100ml | 71,222 ± 0,936 <sup>b1</sup><br>73,441 ± 1,077 <sup>a1</sup><br>71,091 ± 1,423 <sup>b1</sup>  |
| a* | 0g/100ml<br>5g/100ml<br>10g/100ml | 0,6610 ± 0,210 <sup>ab1</sup><br>0,3680 ± 0,755 <sup>b1</sup><br>1,1050 ± 0,600 <sup>a1</sup> |
| b* | 0g/100ml<br>5g/100ml<br>10g/100ml | 12,841 ± 0,871 <sup>c1</sup><br>14,284 ± 1,066 <sup>b1</sup><br>15,495 ± 1,424 <sup>a1</sup>  |

Keterangan :

- Nilai yang tercantum dalam tabel merupakan nilai mean ± standar deviasi
- Perbedaan tanda *superscript* (angka) dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji Independent T-test
- Perbedaan tanda *superscript* (huruf kecil) dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji one way ANOVA dengan menggunakan uji Duncan sebagai uji beda

Tabel 4 menunjukkan nilai *lightness*, a\*, dan b\* pada nasi jali. Penggunaan media masak yang berbeda menunjukkan perbedaan signifikan terhadap nilai L, a\*, dan b\*. Pada nilai *lightness*, nasi jali yang dimasak dengan air dengan pra perlakuan perendaman dalam 5g/100ml larutan ragi roti instan menunjukkan nilai *lightness* yang paling rendah atau paling gelap dan berbeda signifikan dengan 0g/100ml dan 10g/100ml larutan ragi roti instan. Pada nasi jali yang dimasak dengan santan, nasi jali dengan pra perlakuan perendaman dalam 10g/100ml larutan ragi roti instan menunjukkan tingkat kecerahan paling rendah atau paling gelap. Pada nilai a\*, pada nasi yang dimasak dengan air, peningkatan konsentrasi larutan ragi roti instan meningkatkan nilai a\* tetapi penggunaan larutan ragi roti instan tidak menghasilkan

perbedaan nilai a\* secara signifikan terhadap nasi jali dengan nilai a\* nasi jali tanpa perendaman dengan ragi roti instan. Pada nasi jali yang dimasak dengan santan, peningkatan konsentrasi larutan ragi roti instan menghasilkan nilai a\* yang berbeda. Nilai b\* pada nasi jali yang dimasak dengan air, menunjukkan peningkatan nilai b\* seiring dengan peningkatan konsentrasi larutan ragi roti instan. Pada nasi jali yang dimasak dengan santan, penggunaan larutan ragi roti instan 10g/100 ml menghasilkan nilai b\* yang berbeda nyata.

### 3.4. Karakteristik Kimiawi Nasi Jali

**Tabel 5.** Karakteristik Kimiawi Nasi Jali dengan Berbagai Konsentrasi Larutan Ragi Roti Instan dan Perbedaan Media Masak

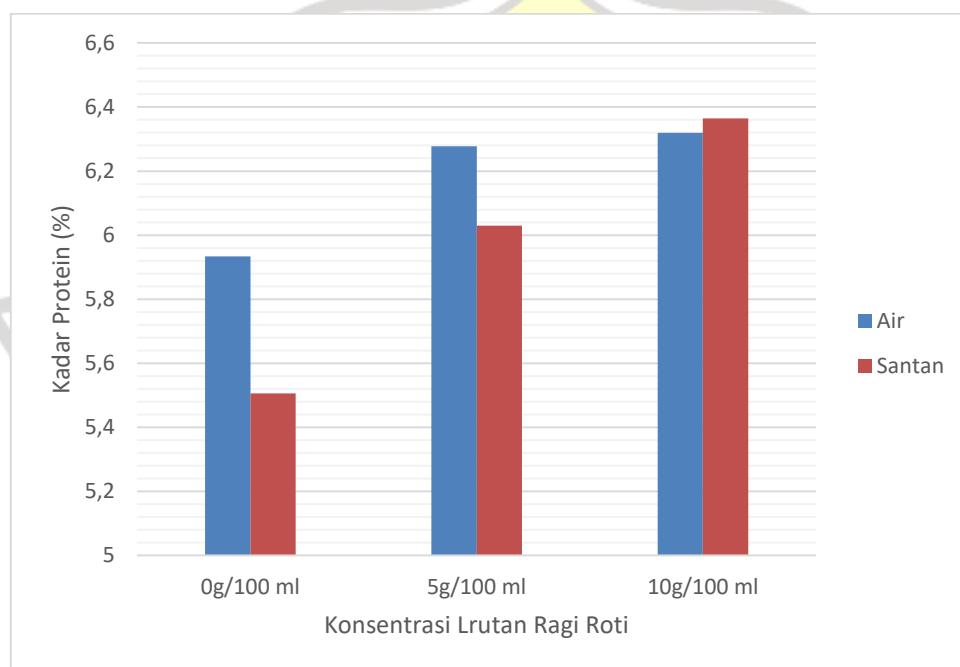
|                  | Konsentrasi Larutan Ragi |                              | Media Masak                  |
|------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                  | Roti                     | Air                          |                              |
| Protein (%)      | 0g/100 ml                | 5,934 ± 0,3904 <sup>a1</sup> | 5,506 ± 0,8936 <sup>a1</sup> |
|                  | 5g/100 ml                | 6,277 ± 0,1653 <sup>a1</sup> | 6,030 ± 0,1593 <sup>a1</sup> |
|                  | 10g/100 ml               | 6,319 ± 0,8220 <sup>a1</sup> | 6,364 ± 0,5282 <sup>a1</sup> |
| Lemak (%)        | 0g/100 ml                | 0,483±0,1442 <sup>a1</sup>   | 1,204±0,4928 <sup>a2</sup>   |
|                  | 5g/100 ml                | 0,529±0,1547 <sup>a1</sup>   | 1,406±0,4403 <sup>ab2</sup>  |
|                  | 10g/100 ml               | 0,516±0,1616 <sup>a1</sup>   | 1,918±0,4014 <sup>b2</sup>   |
| Serat Pangan (%) | 0%                       | 1,156± 0,3095 <sup>a1</sup>  | 1,194±0,2341 <sup>a1</sup>   |
|                  | 5%                       | 1,671± 0,2780 <sup>b1</sup>  | 1,666±0,5443 <sup>a1</sup>   |
|                  | 10%                      | 1,504±0,2202 <sup>b1</sup>   | 1,631±0,6219 <sup>a1</sup>   |

Keterangan :

- Nilai yang tercantum dalam tabel merupakan nilai mean ± standar deviasi
- Perbedaan tanda *superscript* (angka) dalam satu baris menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji Independent T-test
- Perbedaan tanda *superscript* (huruf kecil) dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji one way ANOVA dengan menggunakan uji Duncan sebagai uji beda

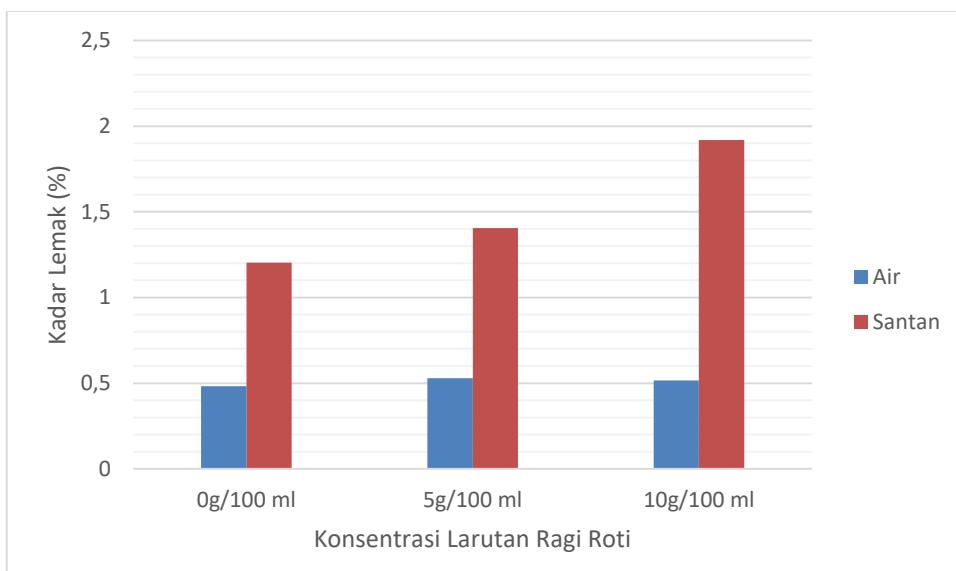
Pada Tabel 5 di atas, pada kadar protein nasi jali menunjukkan perbedaan media masak tidak mempengaruhi kadar protein nasi jali. Penggunaan larutan ragi roti instan dapat meningkatkan kadar protein nasi jali namun tidak signifikan. Penggunaan santan dapat meningkatkan kadar lemak nasi jali secara signifikan. Penggunaan larutan ragi roti instan pada nasi jali yang dimasak dengan air tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Penggunaan larutan ragi roti instan 10g/100 ml menunjukkan peningkatan kadar lemak yang signifikan daripada tanpa

perendaman dengan larutan ragi roti Pada kadar serat nasi jali, penggunaan media masak yang berbeda tidak menunjukkan perbedaan kadar serat pangan secara signifikan. Penggunaan larutan ragi roti instan 5g/100 ml dan 10g/100 ml pada nasi jali yang dimasak dengan air menghasilkan kadar serat pangan nasi jali yang lebih tinggi dibandingkan dengan kadar serat nasi jali tanpa perendaman dengan larutan ragi roti. Pada nasi jali yang dimasak dengan santan, penggunaan larutan ragi roti tidak menghasilkan perubahan signifikan terhadap kadar serat pangan nasi jali.



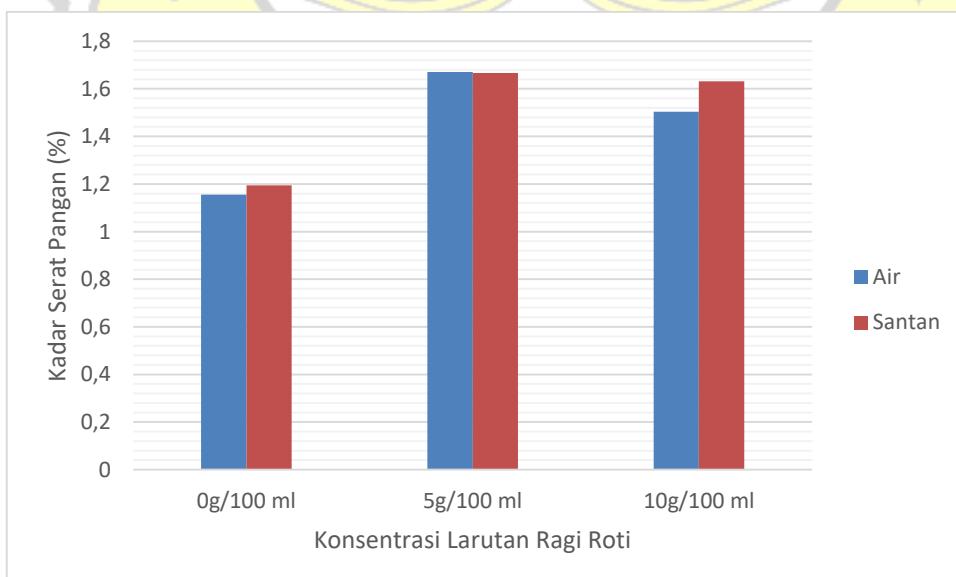
**Gambar 9.** Perbandingan Kadar Protein Nasi Jali dengan Perbedaan Konsentrasi Larutan *Ragi roti* dan Media Masak

Dilihat dari grafik 3 kadar protein nasi jali tiap – tiap perlakuan. Penambahan konsentrasi ragi meningkatkan kadar protein nasi jali. Kadar protein nasi jali yang dimasak menggunakan air memiliki kadar protein yang lebih tinggi daripada nasi jali yang dimasak menggunakan air santan. Namun, pada perlakuan perendaman pada larutan ragi 10g/100ml , kadar protein nasi jali yang dimasak menggunakan santan menghasilkan kadar protein yang lebih tinggi daripada nasi jali yang dimasak menggunakan air.



**Gambar 10.** Perbandingan Kadar Lemak Nasi Jali dengan Perbedaan Konsentrasi Larutan *Ragi roti* dan Media Masak

Berdasarkan grafik di atas, kadar lemak nasi jali yang dimasak dengan penambahan santan memiliki kadar lemak yang lebih tinggi dibandingkan dengan nasi jali yang dimasak tanpa penambahan santan. Peningkatan konsentrasi larutan ragi meningkatkan kadar lemak pada nasi jali yang dimasak dengan penambahan santan. Peningkatan konsentrasi larutan ragi tidak berpengaruh signifikan pada kadar lemak nasi jali yang dimasak menggunakan air.



**Gambar 11.** Perbandingan Kadar Serat Pangan Nasi Jali dengan Perbedaan Konsentrasi Larutan *Ragi roti* dan Media Masak

Gambar 10, merupakan grafik yang menunjukkan kadar serat pangan nasi jali dari berbagai perlakuan. Perendaman dalam larutan ragi meningkatkan kadar serat pangan tetapi tidak signifikan. Penggunaan santan meningkatkan kadar serat pangan pada nasi jali yang ditunjukkan pada nasi jali yang melalui perendaman pada larutan ragi roti 0g/100 ml dan 10g/100 ml

### 3.5. Tingkat Kesukaan

**Tabel 6.** Tingkat Kesukaan Nasi Jali dengan Perbedaan Pra Perlakuan dan Media Masak

|         | Warna                      | Aroma                      | Rasa                        | Tekstur                    | Keseluruhan                   |
|---------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Kontrol | 3,233± 0,8172 <sup>a</sup> | 2,967± 0,808 <sup>bc</sup> | 2,967 ± 0,850 <sup>bc</sup> | 3,233 ± 0,898 <sup>a</sup> | 3,333 ± 0,922 <sup>abcd</sup> |
| R5A     | 3,133± 0,9732 <sup>a</sup> | 2,867±0,937 <sup>bc</sup>  | 2,900 ± 0,845 <sup>c</sup>  | 3,167 ± 0,792 <sup>a</sup> | 3,133 ± 0,937 <sup>cd</sup>   |
| R10A    | 3,167± 0,7664 <sup>a</sup> | 2,567±0,858 <sup>c</sup>   | 2,700 ± 0,877 <sup>c</sup>  | 3,200 ± 0,887 <sup>a</sup> | 3,033 ± 0,850 <sup>d</sup>    |
| R0S     | 3,022± 0,7649 <sup>a</sup> | 3,433±0,817 <sup>a</sup>   | 3,400 ± 0,770 <sup>ab</sup> | 3,233 ± 0,802 <sup>a</sup> | 3,500 ± 0,820 <sup>bc</sup>   |
| R5S     | 3,367± 0,7649 <sup>a</sup> | 3,600±0,932 <sup>a</sup>   | 3,433 ± 0,774 <sup>a</sup>  | 3,433 ± 0,817 <sup>a</sup> | 3,533 ± 0,819 <sup>bc</sup>   |
| R10S    | 3,333±0,8023 <sup>a</sup>  | 3,330±1,028 <sup>ab</sup>  | 3,467 ± 0,774 <sup>ab</sup> | 3,533 ± 0,937 <sup>a</sup> | 3,700 ± 0,988 <sup>ab</sup>   |

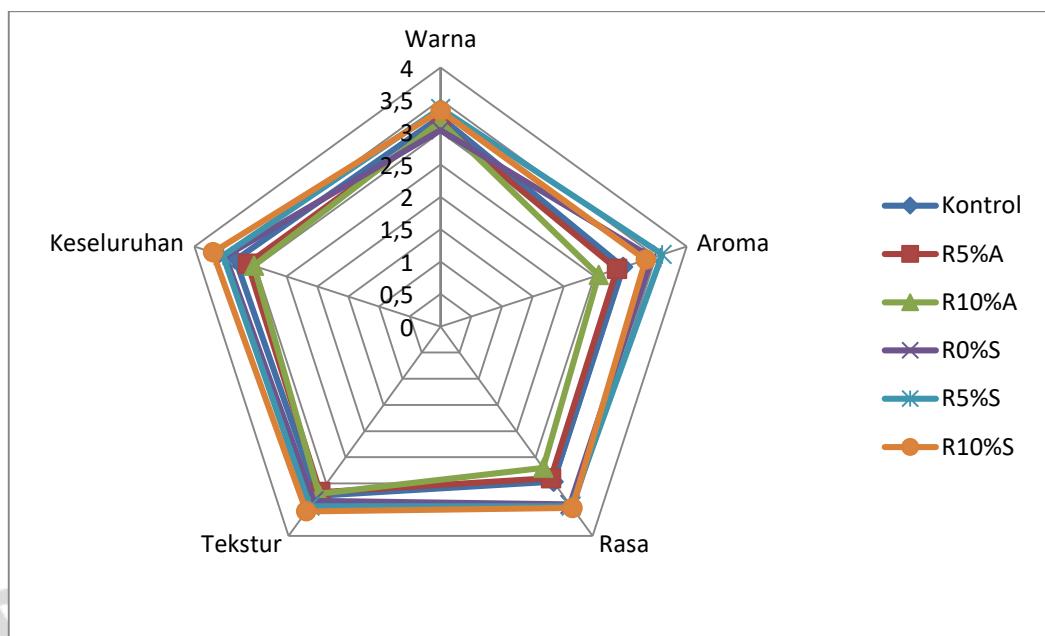
Keterangan :

- Kontrol : 0g/100 ml larutan ragi roti instan ; media masak air
- R5A : 5g/100 ml larutan ragi roti instan ; media masak air
- R10A : 10g/100 ml larutan ragi roti instan ; media masak air
- R0S : 0g/100 ml larutan ragi roti instan ; media masak santan
- R5S : 5g/100 ml larutan ragi roti instan ; media masak santan
- R10S : 10g/100 ml larutan ragi roti instan ; media masak santan

- Nilai yang tercantum dalam tabel merupakan nilai mean ± standar deviasi
- Perbedaan tanda *superscript* (huruf kecil) dalam satu kolom menunjukkan adanya perbedaan nyata antara perlakuan pada tingkat kepercayaan 95% (<0,05) berdasarkan uji Kruskal Wallis dengan menggunakan uji Mann Whitney sebagai uji beda

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa pada atribut warna dan tekstur nasi jali tidak menunjukkan perbedaan nyata dalam tingkat kesukaan. Pada atribut aroma, terdapat perbedaan kesukaan konsumen. Aroma nasi jali yang dimasak dengan air dan santan menunjukkan perbedaan penerimaan konsumen secara signifikan. Aroma nasi jali yang dimasak dengan santan memiliki skor penerimaan kesukaan yang lebih tinggi daripada nasi jali yang dimasak tanpa penambahan santan. Pra perlakuan perendaman dengan air maupun larutan ragi roti instan tidak menunjukkan perbedaan penerimaan rasa yang signifikan. Rasa nasi jali yang dimasak dengan air dan santan menunjukkan perbedaan penerimaan konsumen secara signifikan. Rasa nasi jali yang dimasak dengan santan memiliki skor penerimaan kesukaan yang lebih tinggi daripada nasi jali yang dimasak tanpa penambahan santan. Pada atribut keseluruhan

nasi jali, nasi jali kontrol tidak berbeda nyata dengan dengan nasi jali perlakuan lainnya.



**Gambar 12.** Tingkat Kesukaan Nasi Jali

Dari Gambar 11 diatas, pada atribut warna, nasi jali dari semua perlakuan menduduki titik pada grafik yang sama.. Pada atribut aroma, nasi jali yang diberi pra perlakuan perendaman dalam larutan ragi roti 5g/100 ml dan dimasak dengan tambahan santan menghasilkan nasi jali dengan skor tertinggi sedangkan nasi jali dengan pra perlakuan perendaman dalam 10g/100 ml larutan ragi roti dan dimasak tanpa penambahan santan menghasilkan tingkat kesukaan aroma yang paling rendah. Pada atribut rasa, nasi jali dengan pra perlakuan perendaman dalam 10g/100 ml larutan ragi roti dimasak dengan penambahan santan memiliki skor kesukaan paling tinggi sedangkan nasi jali dengan pra perlakuan perendaman dalam 10g/100 ml larutan ragi roti dan dimasak dengan air memiliki skor tingkat kesukaan terendah. Pada atribut tekstur, nasi jali R10S (perendaman dalam 10g/100 ml larutan ragi roti dan pemasakan dengan santan) memiliki skor tingkat kesukaan tekstur yang paling tinggi. Secara keseluruhan, nasi jali R10S mendapatkan skor tingkat kesukaan paling tinggi.