

Lampiran 1

1. Hasil Uji Hipotesis Aspek Volume

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Volume									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	3	3	3	14.5	14.5	14.5	0.11	0.16	0.28
2	4	2	3	34.5	2	14.5	0.44	1.96	0.28
3	3	3	4	14.5	14.5	34.5	0.11	0.16	0.22
4	3	3	4	14.5	14.5	34.5	0.11	0.16	0.22
5	3	4	3	14.5	34.5	14.5	0.11	0.36	0.28
6	3	4	3	14.5	34.5	14.5	0.11	0.36	0.28
7	4	4	3	34.5	34.5	14.5	0.44	0.36	0.28
8	4	3	5	34.5	14.5	44.5	0.44	0.16	2.15
9	3	4	5	14.5	34.5	44.5	0.11	0.36	2.15
10	4	3	4	34.5	14.5	34.5	0.44	0.16	0.22
11	2	3	4	2	14.5	34.5	1.78	0.16	0.22
12	3	4	2	14.5	34.5	2	0.11	0.36	2.35
13	4	4	3	34.5	34.5	14.5	0.44	0.36	0.28
14	3	4	4	14.5	34.5	34.5	0.11	0.36	0.22
15	4	3	3	34.5	14.5	14.5	0.44	0.16	0.28
Σ	50	51	53	325	345	365	5.3	5.6	9.7
Mean	3.33	3.40	3.53	21.67	23.00	24.33	0.36	0.37	0.65
Median	3	3	3	14.50	14.50	14.50	0.11	0.36	0.28
Modus	3	3	3	14.5	14.5	14.5	0.11	0.16	0.28

Lampiran 2

Hasil Uji Hipotesis Aspek Volume

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 325, R_2; 345, R_3; 365$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0.05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(325)^2}{15} + \frac{(345)^2}{15} + \frac{(365)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{105625}{15} + \frac{119025}{15} + \frac{133225}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23858.33) - 138 \\ &= 138.3092 - 138 \\ &= 0.31 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 3

2. Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Kerak

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Warna Kerak									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	5	5	5	34.5	34.5	34.5	0.87	1.00	1.00
2	3	4	3	11	20	11	1.14	0.00	1.00
3	5	5	5	34.5	34.5	34.5	0.87	1.00	1.00
4	5	5	5	34.5	34.5	34.5	0.87	1.00	1.00
5	5	5	4	34.5	34.5	20	0.87	1.00	0.00
6	2	2	2	3	3	3	4.27	4.00	4.00
7	2	4	4	3	20	20	4.27	0.00	0.00
8	5	2	3	34.5	3	11	0.87	4.00	1.00
9	3	3	4	11	11	20	1.14	1.00	0.00
10	5	5	5	34.5	34.5	34.5	0.87	1.00	1.00
11	3	5	3	11	34.5	11	1.14	1.00	1.00
12	5	4	5	34.5	20	34.5	0.87	0.00	1.00
13	3	3	4	11	11	20	1.14	1.00	0.00
14	5	5	5	34.5	34.5	34.5	0.87	1.00	1.00
15	5	3	3	34.5	11	11	0.87	1.00	1.00
Σ	61	60	60	360.5	340.5	334	20.9	18.0	14.0
Mean	4.07	4.00	4.00	24.03	22.70	22.27	1.40	1.20	0.93
Median	5	4	4	34.50	20.00	20.00	0.87	1.00	1.00
Modus	5	5	5	34.5	34.5	34.5	0.87	1.00	1.00

Lampiran 4

Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Kerak

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 360.5, R_2; 340.5, R_3; 334$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0.05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(360.5)^2}{15} + \frac{(340.5)^2}{15} + \frac{(334)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{129960.3}{15} + \frac{115940.3}{15} + \frac{111556}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23830.43) - 138 \\ &= 138.1474 - 138 \\ &= 0.14 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 5

3. Hasil Uji Hipotesis Aspek Rata Pembakaran

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Rata Pembakaran									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	4	4	3	28	28	11	0.16	0.04	0.44
2	4	4	3	28	28	11	0.16	0.04	0.44
3	3	3	2	11	11	2.5	0.36	0.64	2.78
4	5	3	4	42	11	28	1.96	0.64	0.11
5	5	4	5	42	28	42	1.96	0.04	1.78
6	5	4	4	42	28	28	1.96	0.04	0.11
7	2	4	4	2.5	28	28	2.56	0.04	0.11
8	3	4	4	11	28	28	0.36	0.04	0.11
9	4	2	4	28	2.5	28	0.16	3.24	0.11
10	3	4	5	11	28	42	0.36	0.04	1.78
11	2	4	3	2.5	28	11	2.56	0.04	0.44
12	4	5	3	28	42	11	0.16	1.44	0.44
13	3	5	3	11	42	11	0.36	1.44	0.44
14	3	4	4	11	28	28	0.36	0.04	0.11
15	4	3	4	28	11	28	0.16	0.64	0.11
Σ	54	57	55	326.00	371.50	337.50	13.6	8.4	9.3
Mean	3.60	3.80	3.67	21.73	24.77	22.50	0.91	0.56	0.62
Median	4	4	4	28.00	28.00	28.00	0.36	0.04	0.44
Modus	4	4	4	28	28	28	0.16	0.04	0.11

Lampiran 6

Hasil Uji Hipotesis Aspek Rata Pembakaran

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 326, R_2; 371.5, R_3; 337.5$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0.05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(326)^2}{15} + \frac{(371.5)^2}{15} + \frac{(337.5)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{106276}{15} + \frac{138012.3}{15} + \frac{113906.3}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23879.63) - 138 \\ &= 138.4327 - 138 \\ &= 0.43 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 7

4. Hasil Uji Hipotesis Aspek Kerak Roti

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Rata Kerak Roti									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	3	3	4	9	9	27.5	0.75	0.36	0.07
2	4	4	2	27.5	27.5	2	0.02	0.16	3.00
3	3	4	4	9	27.5	27.5	0.75	0.16	0.07
4	4	3	3	27.5	9	9	0.02	0.36	0.54
5	4	4	4	27.5	27.5	27.5	0.02	0.16	0.07
6	5	4	4	43	27.5	27.5	1.28	0.16	0.07
7	4	4	5	27.5	27.5	43	0.02	0.16	1.60
8	5	3	2	43	9	2	1.28	0.36	3.00
9	4	4	4	27.5	27.5	27.5	0.02	0.16	0.07
10	4	4	4	27.5	27.5	27.5	0.02	0.16	0.07
11	3	4	4	9	27.5	27.5	0.75	0.16	0.07
12	3	2	4	9	2	27.5	0.75	2.56	0.07
13	5	4	4	43	27.5	27.5	1.28	0.16	0.07
14	3	4	3	9	27.5	9	0.75	0.16	0.54
15	4	3	5	27.5	9	43	0.02	0.36	1.60
Σ	58	54	56	366.5	313	355.5	7.7	5.6	10.9
Mean	3.87	3.60	3.73	24.43	20.87	23.70	0.52	0.37	0.73
Median	4	4	4	27.50	27.50	27.50	0.75	0.16	0.07
Modus	4	4	4	27.5	27.5	27.5	0.02	0.16	0.07

Lampiran 8

Hasil Uji Hipotesis Aspek Kerak Roti

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikansi = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 366.5, R_2; 313, R_3; 355.5$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0,05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(366.5)^2}{15} + \frac{(313)^2}{15} + \frac{(355.5)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{134322.3}{15} + \frac{97969}{15} + \frac{126380.3}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23911.43) - 138 \\ &= 138.617 - 138 \\ &= 0.62 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 9

5. Hasil Uji Hipotesis Aspek Karakter Kulit

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Rata Karakter Kulit									
Panelis	X			R _j			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	3	4	4	11	24.5	24.5	1.00	0.11	0.04
2	3	4	4	11	24.5	24.5	1.00	0.11	0.04
3	4	5	3	24.5	39	11	0.00	1.78	0.64
4	3	2	3	11	3	11	1.00	2.78	0.64
5	4	4	5	24.5	24.5	39	0.00	0.11	1.44
6	4	2	5	24.5	3	39	0.00	2.78	1.44
7	5	4	2	39	24.5	3	1.00	0.11	3.24
8	5	5	3	39	39	11	1.00	1.78	0.64
9	4	4	4	24.5	24.5	24.5	0.00	0.11	0.04
10	5	4	5	39	24.5	39	1.00	0.11	1.44
11	3	3	3	11	11	11	1.00	0.44	0.64
12	5	5	5	39	39	39	1.00	1.78	1.44
13	4	4	5	24.5	24.5	39	0.00	0.11	1.44
14	3	2	2	11	3	3	1.00	2.78	3.24
15	5	3	4	39	11	24.5	1.00	0.44	0.04
Σ	60	55	57	372.5	319.5	343	10.0	15.3	16.4
Mean	4	3.67	3.80	24.83	21.30	22.87	0.67	1.02	1.09
Median	4	4	4	24.50	24.50	24.50	1.00	0.44	0.64
Modus	3	4	5	11	24.5	39	1.00	0.11	1.44

Lampiran 10

Hasil Uji Hipotesis Aspek Karakter Kulit

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 372.5, R_2; 319.5, R_3; 343$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0,05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(372.5)^2}{15} + \frac{(319.5)^2}{15} + \frac{(343)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{138756.3}{15} + \frac{102080.3}{15} + \frac{117649}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23899.03) - 138 \\ &= 138.5451 - 138 \\ &= 0.6 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 11

6. Hasil Uji Hipotesis Aspek Pori

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Rata Pori									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	5	5	5	39.5	39.5	39.5	1.14	1.44	2.78
2	3	3	2	13.5	13.5	3	0.87	0.64	1.78
3	3	2	3	13.5	3	13.5	0.87	3.24	0.11
4	5	5	2	39.5	39.5	3	1.14	1.44	1.78
5	3	4	3	13.5	27.5	13.5	0.87	0.04	0.11
6	4	3	4	27.5	13.5	27.5	0.00	0.64	0.44
7	3	3	3	13.5	13.5	13.5	0.87	0.64	0.11
8	3	5	2	13.5	39.5	3	0.87	1.44	1.78
9	4	3	4	27.5	13.5	27.5	0.00	0.64	0.44
10	5	5	4	39.5	39.5	27.5	1.14	1.44	0.44
11	5	5	4	39.5	39.5	27.5	1.14	1.44	0.44
12	3	4	2	13.5	27.5	3	0.87	0.04	1.78
13	5	3	5	39.5	13.5	39.5	1.14	0.64	2.78
14	4	3	4	27.5	13.5	27.5	0.00	0.64	0.44
15	4	4	3	27.5	27.5	13.5	0.00	0.04	0.11
Σ	59	57	50	388.5	364.0	282.5	10.9	14.4	15.3
Mean	3.93	3.80	3.33	26	24	19	0.73	0.96	1.02
Median	4	4	3	28	28	14	0.87	0.64	0.44
Modus	3	3	4	14	14	28	0.87	0.64	0.44

Lampiran 12

Hasil Uji Hipotesis Aspek Pori

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 388.5, R_2; 364, R_3; 282.5$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0.05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(388.5)^2}{15} + \frac{(364)^2}{15} + \frac{(282.5)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{150932.3}{15} + \frac{132496}{15} + \frac{79806.25}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (24215.63) - 138 \\ &= 140.3805 - 138 \\ &= 2.4 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 13

7. Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Rata Aroma									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	5	4	5	42	27.5	42	2.15	0.04	1.44
2	2	2	4	2.5	2.5	27.5	2.35	3.24	0.04
3	2	5	4	2.5	42	27.5	2.35	1.44	0.04
4	4	3	5	27.5	10.5	42	0.22	0.64	1.44
5	4	3	5	27.5	10.5	42	0.22	0.64	1.44
6	3	4	4	10.5	27.5	27.5	0.28	0.04	0.04
7	3	4	3	10.5	27.5	10.5	0.28	0.04	0.64
8	4	4	4	27.5	27.5	27.5	0.22	0.04	0.04
9	3	4	5	10.5	27.5	42	0.28	0.04	1.44
10	3	4	3	10.5	27.5	10.5	0.28	0.04	0.64
11	3	4	2	10.5	27.5	2.5	0.28	0.04	3.24
12	4	4	4	27.5	27.5	27.5	0.22	0.04	0.04
13	5	4	3	42	27.5	10.5	2.15	0.04	0.64
14	4	4	3	27.5	27.5	10.5	0.22	0.04	0.64
15	4	4	3	27.5	27.5	10.5	0.22	0.04	0.64
Σ	53	57	57	306.5	368	360.5	11.7	6.4	12.4
Mean	3.53	3.80	3.80	20	25	24	0.78	0.43	0.83
Median	4	4	4	28	28	28	0.28	0.04	0.64
Modus	4	4	4	28	28	28	0.22	0.04	0.04

Lampiran 14

Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 306.5, R_2; 368, R_3; 360.5$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0.05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(306.5)^2}{15} + \frac{(368)^2}{15} + \frac{(360.5)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{93942.25}{15} + \frac{135424}{15} + \frac{129960.3}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23955.1) - 138 \\ &= 138.8701 - 138 \\ &= 0.87 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 15

8. Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Remah

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Warna Remah									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	5	3	4	42.5	14	31	1.78	0.28	0.36
2	3	3	4	14	14	31	0.44	0.28	0.36
3	3	4	2	14	31	3	0.44	0.22	1.96
4	3	4	4	14	31	31	0.44	0.22	0.36
5	3	3	2	14	14	3	0.44	0.28	1.96
6	3	2	2	14	3	3	0.44	2.35	1.96
7	4	4	4	31	31	31	0.11	0.22	0.36
8	5	5	5	42.5	42.5	42.5	1.78	2.15	2.56
9	3	2	3	14	3	14	0.44	2.35	0.16
10	5	4	4	42.5	31	31	1.78	0.22	0.36
11	3	3	3	14	14	14	0.44	0.28	0.16
12	5	4	3	42.5	31	14	1.78	0.22	0.16
13	4	4	4	31	31	31	0.11	0.22	0.36
14	3	4	3	14	31	14	0.44	0.22	0.16
15	3	4	4	14	31	31	0.44	0.22	0.36
Σ	55	53	51	358	352.5	324.5	11.3	9.7	11.6
Mean	3.67	3.53	3.40	24	24	22	0.76	0.65	0.77
Median	3	4	4	14	31	31	0.44	0.22	0.36
Modus	3	4	4	14	31	31	0.44	0.22	0.36

Lampiran 16

Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Remah

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 358, R_2; 352.5, R_3; 324.5$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0.05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(358)^2}{15} + \frac{(352.5)^2}{15} + \frac{(324.5)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{128164}{15} + \frac{124256.3}{15} + \frac{105300.3}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23848.03) - 138 \\ &= 138.2495 - 138 \\ &= 0.2 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 17

9. Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Rasa									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	5	3	3	43	16.5	16.5	1.28	0.16	0.00
2	4	3	2	33	16.5	4	0.02	0.16	0.87
3	4	2	4	33	4	33	0.02	1.96	1.14
4	3	3	4	16.5	16.5	33	0.75	0.16	1.14
5	3	4	2	16.5	33	4	0.75	0.36	0.87
6	3	2	3	16.5	4	16.5	0.75	1.96	0.00
7	3	4	3	16.5	33	16.5	0.75	0.36	0.00
8	3	5	4	16.5	43	33	0.75	2.56	1.14
9	4	3	3	33	16.5	16.5	0.02	0.16	0.00
10	5	3	4	43	16.5	33	1.28	0.16	1.14
11	5	5	3	43	43	16.5	1.28	2.56	0.00
12	4	4	2	33	33	4	0.02	0.36	0.87
13	4	3	3	33	16.5	16.5	0.02	0.16	0.00
14	4	3	2	33	16.5	4	0.02	0.16	0.87
15	4	4	2	33	33	4	0.02	0.36	0.87
Σ	58	51	44	442.5	341.5	251.0	7.7	11.6	8.9
Mean	3.87	3.40	2.93	30	23	17	0.52	0.77	0.60
Median	4	3	3	33	17	17	0.75	0.36	0.87
Modus	4	3	3	33	17	17	0.02	0.16	0.00

Lampiran 18

Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 442,5 \ R_2; 314,5, \ R_3; 251$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0,05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(442,5)^2}{15} + \frac{(314,5)^2}{15} + \frac{(251)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{195806,3}{15} + \frac{116622,3}{15} + \frac{63001}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (25028,63) - 138 \\ &= 145,0935 - 138 \\ &= 7,09 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough*

dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris sehingga harus dilanjut dengan uji tuckey

$$\begin{aligned}\sum(x - \bar{x}) \text{ untuk A,B, dan C} &= 7,7 + 11,6 + 8,9 \\ &= 28,3\end{aligned}$$

$$\text{Variasi total} = \frac{\sum(x - \bar{x})}{3(N-1)}$$

$$\text{Variasi total} = \frac{28,3}{3(45-1)}$$

$$\text{Variasi total} = \frac{28,3}{3(44)}$$

$$\text{Variasi total} = \frac{28,3}{132}$$

$$\text{Variasi total} = 0,21$$

Tabel Tuckey (Q_{tabel})

$$Q_{\text{tabel}} = Q_{(0,05)(3)(45)} = 3,44$$

$$V_t = \frac{q_t \sqrt{\text{Variasi total}}}{N}$$

$$V_t = \frac{3,44 \sqrt{0,21}}{45}$$

$$V_t = 3,44 \times 0,004$$

$$V_t = 0,01$$

Perbandingan Ganda Pasangan

$$|A - B| = |3,87 - 3,40| = 0,47 > 0,01 \Rightarrow \text{Berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |3,87 - 2,93| = 0,94 > 0,01 \Rightarrow \text{Berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,40 - 2,93| = 0,47 > 0,01 \Rightarrow \text{Berbeda nyata}$$

Keterangan:

A = Roti *soft roll* penggunaan ragi alami *sourdough* dengan persentase 20%

B = Roti *soft roll* penggunaan ragi alami *sourdough* dengan persentase 30%

C = Roti *soft roll* penggunaan ragi alami *sourdough* dengan persentase 40%

Hasil penilaian pada uji perbandingan ganda di atas menunjukkan bahwa kelompok data dengan perlakuan A (kode sampel 136) dengan B (Kode sampel 247) menunjukkan perbedaan rasa roti *soft roll* yang signifikan. Perlakuan A (kode sampel 136) dengan C (kode sampel 580) menunjukkan perbedaan rasa roti *soft roll* yang signifikan. Perlakuan B (kode sampel 247) dengan C (kode sampel 580) menunjukkan rasa roti yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan *sourdough* pada roti *soft roll* (kode sampel 580) adalah perlakuan yang menghasilkan rasa yang berbeda.

Lampiran 19

10. Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur Jaringan

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Tekstur Jaringan									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	5	3	4	39	10	24.5	1.00	0.54	0.02
2	3	4	4	10	24.5	24.5	1.00	0.07	0.02
3	3	2	3	10	2	10	1.00	3.00	0.75
4	3	4	3	10	24.5	10	1.00	0.07	0.75
5	3	5	5	10	39	39	1.00	1.60	1.28
6	4	3	5	24.5	10	39	0.00	0.54	1.28
7	4	3	2	24.5	10	2	0.00	0.54	3.48
8	5	5	3	39	39	10	1.00	1.60	0.75
9	4	5	5	24.5	39	39	0.00	1.60	1.28
10	5	4	5	39	24.5	39	1.00	0.07	1.28
11	4	3	3	24.5	10	10	0.00	0.54	0.75
12	5	4	5	39	24.5	39	1.00	0.07	1.28
13	4	4	5	24.5	24.5	39	0.00	0.07	1.28
14	4	4	2	24.5	24.5	2	0.00	0.07	3.48
15	4	3	4	24.5	10	24.5	0.00	0.54	0.02
Σ	60	56	58	367.5	316	351.5	8.0	10.9	17.7
Mean	4.00	3.73	3.87	25	21	23	0.53	0.73	1.18
Median	4	4	4	25	25	25	1.00	0.54	1.28
Modus	4	4	5	25	25	39	1.00	0.07	1.28

Lampiran 20

Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur Jaringan

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 367.5, R_2; 316, R_3; 351.5$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0,05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(367.5)^2}{15} + \frac{(316)^2}{15} + \frac{(351.5)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{135056.3}{15} + \frac{99856}{15} + \frac{123552.3}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23897.63) - 138 \\ &= 138.537 - 138 \\ &= 0.50 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 21

11. Hasil Uji Hipotesis Aspek Kualitas Pengunyahan

PERHITUNGAN UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI KRUSKALL-WALLIS

Aspek Kualitas Pengunyahan									
Panelis	X			Rj			$\Sigma(X-\bar{x})^2$		
	136	247	580	136	247	580	136	247	580
1	5	3	4	39.5	13.5	28	1.28	0.28	0.11
2	3	4	3	13.5	28	13.5	0.75	0.22	0.44
3	3	3	3	13.5	13.5	13.5	0.75	0.28	0.44
4	4	3	3	28	13.5	13.5	0.02	0.28	0.44
5	3	4	5	13.5	28	39.5	0.75	0.22	1.78
6	5	2	5	39.5	2.5	39.5	1.28	2.35	1.78
7	5	3	2	39.5	13.5	2.5	1.28	0.28	2.78
8	4	4	3	28	28	13.5	0.02	0.22	0.44
9	3	4	5	13.5	28	39.5	0.75	0.22	1.78
10	4	5	3	28	39.5	13.5	0.02	2.15	0.44
11	3	3	2	13.5	13.5	2.5	0.75	0.28	2.78
12	3	4	3	13.5	28	13.5	0.75	0.22	0.44
13	3	2	4	13.5	2.5	28	0.75	2.35	0.11
14	5	4	5	39.5	28	39.5	1.28	0.22	1.78
15	5	5	5	39.5	39.5	39.5	1.28	2.15	1.78
Σ	58	53	55	376	319.5	339.5	11.7	11.7	17.3
Mean	3.87	3.53	3.67	25	21	23	0.78	0.78	1.16
Median	4	4	3	28	28	14	0.75	0.28	0.44
Modus	3	4	3	14	28	14	0.75	0.22	0.44

Lampiran 22

Hasil Uji Hipotesis Aspek Kualitas Pengunyahan

Uji Kruskal Wallis dengan jumlah panelis (N) = 45 orang, k = 3 df = 2 pada taraf signifikan = α 0,05

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Keterangan:

$$k = 3$$

$$n = 45$$

$$R_j = R_1; 376, R_2; 319.5, R_3; 339.5$$

$$n_j = 15$$

$$df = k-1 = 3-1 = 2$$

Dengan α 0,05, didapatkan $X_{0,05,2} = 5,99$, Jadi H_0 apabila $x^2 < 5,99$

$$\begin{aligned} H &= \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) \\ &= \frac{12}{45(45+1)} \left(\frac{(376)^2}{15} + \frac{(319.5)^2}{15} + \frac{(339.5)^2}{15} \right) - 3(45+1) \\ &= \frac{12}{2070} \left(\frac{141376}{15} + \frac{102080.3}{15} + \frac{115260.3}{15} \right) - 138 \\ &= \frac{12}{2070} (23914.43) - 138 \\ &= 138.6344 - 138 \\ &= 0.60 \end{aligned}$$

Kesimpulan $x^2 < 5,99$ maka H_0 diterima. Kesimpulan dari hipotesis diatas adalah bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ragi alami *sourdough* dengan tambahan kentang pada pembuatan roti *soft roll* terhadap mutu kualitas sensoris.

Lampiran 23

Tabel Distribusi X

<i>df</i>	\hat{A}^2 :995	\hat{A}^2 :990	\hat{A}^2 :975	\hat{A}^2 :950	\hat{A}^2 :900	\hat{A}^2 :100	\hat{A}^2 :050	\hat{A}^2 :025	\hat{A}^2 :010	\hat{A}^2 :005
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490
60	35.534	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952
70	43.275	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215
80	51.172	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321
90	59.196	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299
100	67.328	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169

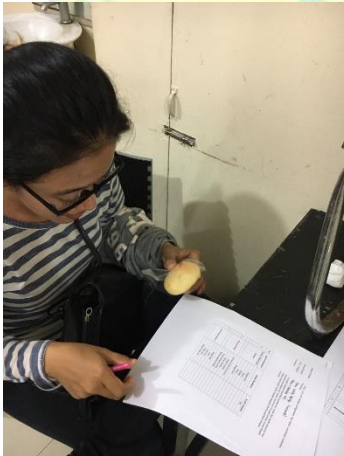
Lampiran 24

Tabel *Q* Scores for Tuckey's Method $\alpha = 0,05$

		$\alpha = 0.05$								
k	df	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		18.0	27.0	32.8	37.1	40.4	43.1	45.4	47.4	49.1
2		6.08	8.33	9.80	10.88	11.73	12.43	13.03	13.54	13.99
3		4.50	5.91	6.82	7.50	8.04	8.48	8.85	9.18	9.46
4		3.93	5.04	5.76	6.29	6.71	7.05	7.35	7.60	7.83
5		3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99
6		3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49
7		3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16
8		3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92
9		3.20	3.95	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74
10		3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60
11		3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49
12		3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39
13		3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32
14		3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25
15		3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20
16		3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15
17		2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.70	4.86	4.99	5.11
18		2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07
19		2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04
20		2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01
24		2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92
30		2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	4.72	4.82
40		2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73
60		2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65
120		2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56
∞		2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47

Lampiran 25

Dokumentasi



Lampiran 26



Lampiran 27

Label Produk



CURRICULUM VITAE

I. PERSONAL DETAILS

Full Name : Annisa Nurul Ramadhani

Place of Birth : Jakarta, February 5th 1996

Address : Jl. Taman Lebak Bulus Raya blok Y1 no 10, RT/RW 001/007, Lebak bulus, Cilandak Jakarta Selatan 12440

Email Address : nesyarmdhn@gmail.com

Sex : Female

Marital Status : Single

Religion : Moeslem

Nationality : Indonesian

Phone : 081294048852



II. EDUCATION DETAIL

Formal

- TK Al Fauzin Depok (2001-2002)
- SD Islam Al Fikri Depok (2002-2008)
- SMP N 68 Jakarta (2008-2011)
- SMA N 46 Jakarta (2011-2014)
- State University of Jakarta [culinary major] (2014-now)

Non Formal

- English Course at FOURTH R (2003-2009)
- Japanese Couse at Jakarta Communication Club (2012-2014)

III. PERSONALITY

- Able to socialize in new environment
- Able to work in team
- Make Up enthusiast
- Have a huge passion in food and cooking
- Like to get a new knowledge and expand networking

- Responsible and hardworking
- Able to communicate with people
- Love to traveling to new place

IV. COMPUTER ABILITIES

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Internet

V. ORGANIZATION EXPERIENCE

Organization	Division	Year Active
<i>OSIS SMP N 68 Jakarta</i>	<i>HUMAS</i>	2009-2010
OSIS SMP N 68 Jakarta	Sekretaris	2011-2013
<i>Badan Eksekutif Mahasiswa Jurusan (BEMJ) IKK</i>	Sekretaris	2015-2016
<i>Badan Eksekutif Mahasiswa Prodi Boga (BEMP)</i>	Sekretaris	2016-2018
Member of Young Chef Club Indonesia		2015-2018

VI. WORKING EXPERIENCE

Working Place	Year
Bakers at Gourmet Gift	December 2018 – December 2019
CSR at Domino's Pizza	August – October 2016
Waitress at Buku Café	2009

This is to state that above information is true and provided here by me, all in good faith.

Sincerely Yours,

Annisa Nurul Ramadhani