

LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur pengujian keempukan

Pengujian keempukan dilakukan menggunakan alat penetrometer

(Mucthadi dan Sugiyono, 1992).

1. Sample ditimbang sebanyak 40 gram
2. Daging ayam dimasukan kedalam kantong plastik direbus selama 30 menit kemudian dianginkan pada suhu ruang
3. Daging diletakan tepat dibawah jarum penusuk penetrometer dengan arah serat horizontal
4. Daging ditusuk 10 kali pada 10 tempat
5. Waktu yang diperlukan penekanan maksimum terhadap bahan ditentukan dengan menggunakan stopwatch selama 10 detik
6. Hasil setiap penusukan ditunjukan dengan angka skala penetrometer
7. Hasil keempukan dihitung dengan rumus:

$$\text{Keempukan (mm/gram/10 detik)} = \frac{\text{total pengukuran}}{10 \text{ detik}}$$

Lampiran 2. Prosedur pengujian pH

Pengukuran pH menggunakan pH meter berdasarkan metode AOAC (2005), yaitu dengan cara sebagai berikut:

- a. Alat
 1. pH meter
- b. Bahan
 1. Sampel
 2. Tisu
 3. Larutan buffer pH
 4. aquades

Prosedur pengujian pH

Sebelum digunakan, pH meter dikalibrasi terlebih dahulu dengan menggunakan larutan buffer pH 7. Sampel diletakkan dalam wadah sampel kemudian elektroda ditempatkan dalam sampel (hingga elektroda cukup tercelup) sehingga dapat terbaca nilai pH yang diukur. Elektroda diangkat dan dibilas dengan aquades.

Lampiran 3. Prosedur pengujian organoleptik

Dalam pengujian organoleptik dibutuhkan panelis. Panelis yang digunakan dalam pengujian organoleptik ini adalah panelis tidak terlatih berjumlah 30 orang. Uji organoleptik dilakukan dengan menggunakan uji kesukaan yang meliputi warna, , aroma dan tekstur tingkat kesukaan.

- penampakan produk merupakan salah satu parameter yang penting pada suatu produk. Karakteristik dari penampakan produk diantaranya yaitu bentuk, ukuran dan warna (Tarwendah, 2017).
- Aroma dari makanan ditangkap oleh indera penciuman melalui saluran yang menghubungkan antara mulut dan hidung. Menurut Tarwendah (2017), aroma merupakan suatu respon ketika senyawa volatil dari suatu makanan masuk ke rongga hidung dan dirasakan oleh system olfaktori.
- tekstur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penilaian konsumen terhadap suatu produk pangan. Menurut Tarwendah (2017), Tekstur adalah salah satu parameter yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa.

Adapun format pengisian uji organoleptik daging ayam , seperti disajikan pada Tabel berikut .

Nama Panelis :

Hari Tanggal :

Produk :
:

Skor	Warna	Aroma	Tekstur
1	Sangat pucat	Sangat amis	Berlendir
2	Pucat	Amis	Agak berlendir
3	Agak pucat	agak amis	Agak lembek
4	Agak merah	Tidak amis	Agak empuk
5	Merah	Sangat tidak amis	empuk

Sumber: Sundari dkk.(2013)



Lampiran 4. Hasil Analisis Rancangan Acak Lengkap faktorial

1. Hasil Analisis keempukan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata	Sd
	I	II	III			
P1L1	5,99	6,08	6,11	18,18	6,06	0,06
P1L2	6,41	6,39	6,47	19,27	6,42	0,04
P2L1	6,85	6,81	6,77	20,43	6,81	0,04
P2L2	7,19	7,22	7,27	21,68	7,23	0,04
P3L1	7,67	7,58	7,71	22,96	7,65	0,07
P3L2	8,11	7,97	8,03	24,11	8,04	0,07
Total				126,63		

Tabel Bantu Dua Arah

Faktor P	Faktor L		Total	Rerata
	L1	L2		
P1	18,18	19,27	37,45	6,24
P2	20,43	21,68	42,11	7,02
P3	22,96	24,11	47,07	7,85
Total	61,57	65,06	126,63	
Rerata	6,84	7,23		

$$FK = \frac{(126,63)^2}{(2 \times 3 \times 3)} = 890,84$$

$$\begin{aligned}
 JK_{\text{Total}} (JK_T) &= (5,99^2 + 6,08^2 + \dots + 8,03^2) - FK \\
 &= (5,99^2 + 6,08^2 + \dots + 8,03^2) - 890,84 \\
 &= 8,430
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{(P)} &= \frac{(Total P_1^2 + P_2^2 + P_3^2)}{2 \times 3} - FK \\
 &= \frac{(37,45^2 + 42,11^2 + 47,07^2)}{2 \times 3} - 890,84 \\
 &= 7,715
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{(L)} &= \frac{(Total .L1^2 + \dots + L3^2)}{3 \times 3} - FK \\
 &= \frac{(61,57^2 + \dots + 65,06^2)}{3 \times 3} - 890,84 \\
 &= 0,677
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{\text{Interaksi P*L}} &= \frac{(Total P1L1^2 + \dots + P3L2^2)}{3} - FK - JKP - JKL \\
 &= \frac{(18,18^2 + \dots + 24,11^2)}{3} - 890,84 - 6,564 - 1,825 \\
 &= 0,002
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{\text{Galat}} &= JK_{\text{Total}} - JKP - JKL - JK_{(P*L)} \\
 &= 0,036
 \end{aligned}$$

Tabel Anova

SK	DB	JK	KT	Fhit	F. Tab		Ket
					0,05	0,01	
Perl	5	8,393	1,679	552,398	3,11	5,06	**
P	2	7,715	3,857	1269,302	3,89	6,93	**
L	1	0,677	0,677	222,671	4,75	9,33	**
PL	2	0,002	0,001	0,358	3,89	6,93	TN
Galat/sisa	12	0,036	0,003				
Total	17	8,430					

Keterangan

- 1) Berdasarkan Tabel perlakuan diatas bahwa nilai F Hitung $552,398 > 5,06$ maka menunjukkan **Berpengaruh Sangat nyata** (pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap keempukan), sehingga data ini dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 1%.
- 2) Berdasarkan Tabel Faktor P diatas bahwa nilai F Hitung $1269,302 > 6,93$ maka menunjukkan **Berpengaruh Sangat nyata** (pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas

terhadap keempukan), sehingga data ini dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 1%.

- 3) Berdasarkan Tabel Faktor L diatas bahwa nilai F Hitung $222,671 > 9,33$ maka menunjukkan **Berpengaruh Sangat nyata** (pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap keempukan), sehingga data ini dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 1%.
- 4) Berdasarkan Tabel Faktor P dan Faktor L diatas bahwa nilai F Hitung $0,358 < 3,89$ maka menunjukkan **Tidak Berpengaruh nyata** (pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas tidak berpengaruh terhadap keempukan), sehingga data ini tidak dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 5%.

Hasil Uji BNT Faktor P

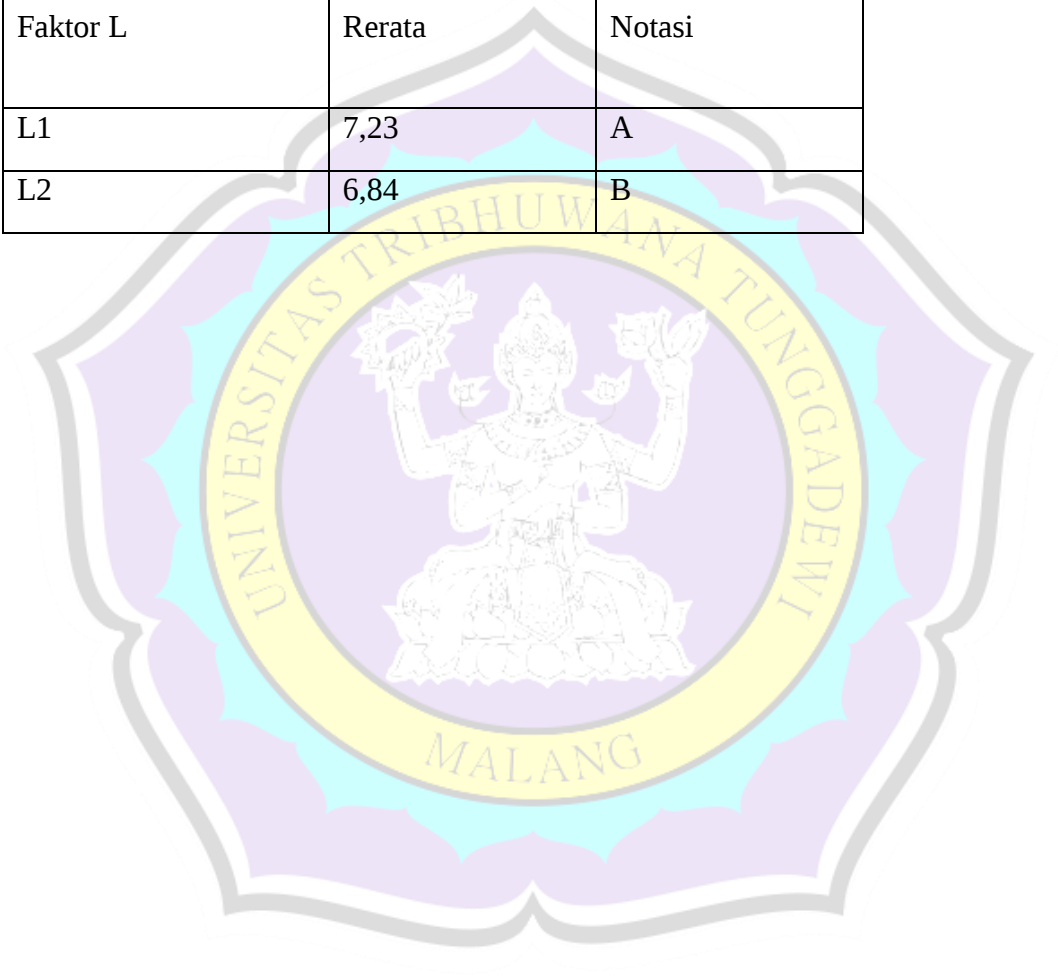
$$\begin{aligned}
 \text{BNT } 1\% &= t_{a.dbgalat} \times \sqrt{\frac{2 \times K T_{acak/gaiat}}{2 \times 3}} \\
 &= 3,05454 \times \sqrt{\frac{2 \times 0,003}{2 \times 3}} \\
 &= 0,0396887
 \end{aligned}$$

Faktor P	Rerata	Notasi
P3	7,85	A
P2	7,02	B
P1	6,24	C

Hasil Uji BNT Faktor L

$$\begin{aligned} \text{BNT } 1\% &= t_{a.dbgalat} \times \sqrt{\frac{2XKT_{acak}/g_{aiat}}{3 \times 3}} \\ &= 3,05454 \times \sqrt{\frac{2 \times 0,003}{3 \times 3}} \\ &= 0,02645914 \end{aligned}$$

Faktor L	Rerata	Notasi
L1	7,23	A
L2	6,84	B



2. Hasil Analisis pH

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata	Sd
	I	II	III			
P1L1	7,76	7,49	8,54	23,79	7,93	0,55
P1L2	6,96	6,96	7,11	21,03	7,01	0,09
P2L1	6,23	6,43	6,68	19,34	6,45	0,23
P2L2	6,01	5,86	6,63	18,50	6,17	0,41
P3L1	6,46	6,23	6,04	18,73	6,24	0,21
P3L2	5,81	5,60	6,27	17,68	5,89	0,34
Total				119,07		

Tabel Bantu Dua Arah

Faktor P	Faktor L		Total	Rerata
	L1	L2		
P1	23,79	21,03	44,82	7,47
P2	19,34	18,50	37,84	6,31
P3	18,73	17,68	36,41	6,07
Total	61,86	57,21	119,07	
Rerata	6,87	6,36		

$$FK = \frac{(119,07)^2}{(3 \times 2 \times 3)} = 787,65$$

$$\begin{aligned}
 JK_{\text{Total}} (JK_T) &= 7,76^2 + 7,49^2 + \dots + 6,27^2 - FK \\
 &= 7,76^2 + 7,49^2 + \dots + 6,27^2 - 787,65 \\
 &= 9,688
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{(P)} &= \frac{(Total P1^2 + P2^2 + P3^2)}{2 \times 3} - FK \\
 &= \frac{(44,82^2 + 37,84^2 + 36,41^2)}{2 \times 3} - 787,65 \\
 &= 6,750
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{(L)} &= \frac{(Total L1^2 + L2^2)}{3 \times 3} - FK \\
 &= \frac{(61,86^2 + 57,21^2)}{3 \times 3} - 787,65 \\
 &= 1,201
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{Interaksi P \times L} &= \frac{(Total P1L1^2 + \dots + P2L3^2)}{3} - FK - JKP - JKL \\
 &= \frac{(23,79^2 + \dots + 17,68^2)}{3} - 787,65 - 6,750 - 1,201 \\
 &= 0,370
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{Galat} &= JK_{Total} - JKP - JKL - JK_{(P \times L)} \\
 &= 1,368
 \end{aligned}$$

Tabel Anova

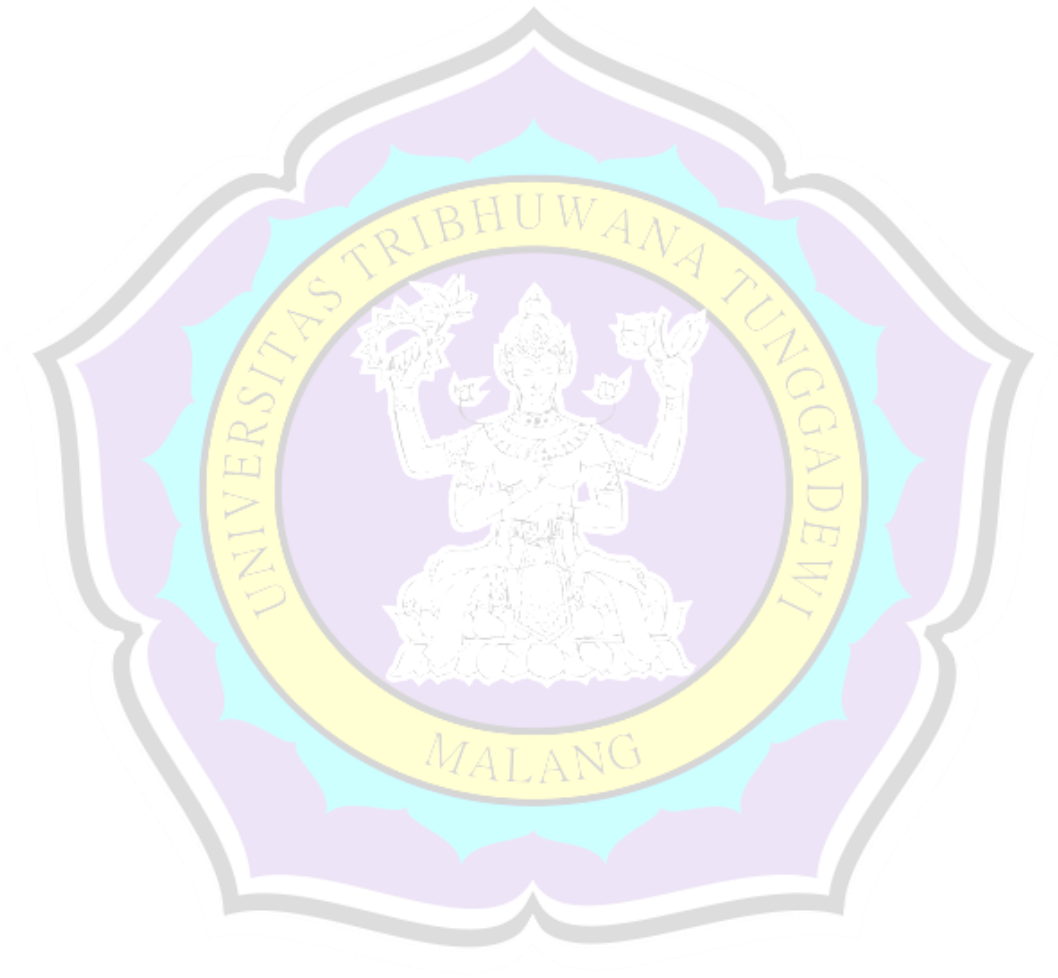
SK	DB	JK	KT	Fhit	F. Tab		Ket
					0,05	0,01	
Perl	5	8,321	1,664	14,599	3,11	5,06	**
P	2	6,750	3,375	29,607	3,89	6,93	**
L	1	1,201	1,201	10,538	4,75	9,33	**
PL	2	0,370	0,185	1,622	3,89	6,93	TN
Galat/sisa	12	1,368	0,114				
Total	17	9,688					

Keterangan

- 1) Berdasarkan Tabel perlakuan diatas bahwa nilai F Hitung 14,599 > 5,06 maka menunjukkan **Berpengaruh Sangat nyata** (pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap pH), sehingga data ini dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 1%.
- 2) Berdasarkan Tabel Faktor P diatas bahwa nilai F Hitung 29,607 > 6,93 maka menunjukkan **Berpengaruh Sangat nyata** (pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap pH), sehingga data ini dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 1%.
- 3) Berdasarkan Tabel Faktor L diatas bahwa nilai F Hitung 10,538 > 9,33 maka menunjukkan **Berpengaruh Sangat nyata** (pengaruh

lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas terhadap pH), sehingga data ini dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 1%.

- 4) Berdasarkan Tabel Faktor P dan Faktor L diatas bahwa nilai F Hitung $1,622 < 3,89$ maka menunjukan **Tidak Berpengaruh nyata** (pengaruh lama perendaman daging ayam dengan larutan lengkuas tidak berpengaruh terhadap pH), sehingga data ini tidak dapat dilanjutkan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil) taraf 5%.



Hasil Uji BNT Faktor P.

$$\begin{aligned}\text{BNT } 1 \% &= \text{ta.dbgalat} \times \sqrt{\frac{2XKTacak/gaiat}{2*3}} \\ &= 3,05454 \times \sqrt{\frac{2X0,114}{2*3}} \\ &= 0,243075\end{aligned}$$

Faktor P	Rerata	Notasi
P1	7,47	A
P2	6,31	B
P3	6,07	B

Hasil Uji BNT Faktor L

$$\begin{aligned}\text{BNT } 1 \% &= \text{ta.dbgalat} \times \sqrt{\frac{2XKTacak/gaiat}{3*3}} \\ &= 3,05454 \times \sqrt{\frac{2X0,114}{3*3}} \\ &= 0,16205\end{aligned}$$

Faktor L	Rerata	Notasi
L1	6,87	A
L2	6,36	B

3. Hasil Analisis Organoleptik

1. Warna

Panelis	Perlakuan					
	P1L1	P1L2	P2L1	P2L2	P3L1	P3L2
1	4	5	4	4	4	3
2	3	5	4	5	5	5
3	3	4	4	5	5	5
4	4	5	4	4	5	5
5	5	4	4	4	4	4
6	3	4	4	5	5	4
7	5	4	5	4	5	5
8	3	4	5	5	4	5
9	5	4	4	5	4	4
10	4	5	4	5	3	5
11	4	4	4	4	5	3
12	4	4	3	4	4	4
13	3	4	3	5	5	5
14	4	4	3	4	4	4
15	3	5	4	4	5	5
16	4	4	4	4	4	4
17	3	4	4	5	4	5
18	4	4	4	5	4	4
19	4	4	4	4	4	5
20	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	5	4

22	5	4	3	4	5	5
23	5	3	4	3	4	5
24	4	5	5	4	4	5
25	4	4	4	4	4	4
26	3	4	4	4	4	4
27	5	4	4	4	4	5
28	4	4	5	4	4	5
29	4	5	4	5	3	4
30	4	5	4	5	4	5
Total	120	125	121	128	125	132
Rerata	4,0	4,2	4,0	4,3	4,2	4,4

Keterangan : data diatas hasil rata-rata dari ketiga ulangan, dari setiap panelis

Panelis	Rangking					
	P1L1	P1L2	P2L1	P2L2	P3L1	P3L2
1	2	3	2	2	2	1
2	1	3	2	3	3	3
3	1	2	2	3	3	3
4	2	3	2	2	3	3
5	3	2	2	2	2	2
6	1	2	2	3	3	2
7	3	2	3	2	3	3
8	1	2	3	3	2	3

9	3	2	2	3	2	2
10	2	3	2	3	1	3
11	2	2	2	2	3	1
12	2	2	1	2	2	2
13	1	2	1	3	3	3
14	2	2	1	2	2	2
15	1	3	2	2	3	3
16	2	2	2	2	2	2
17	1	2	2	3	2	3
18	2	2	2	3	2	2
19	2	2	2	2	2	3
20	2	2	2	2	2	2
21	2	2	2	2	3	2
22	3	2	1	2	3	3
23	3	1	2	1	2	3
24	2	3	3	2	2	2
25	2	2	2	2	2	2
26	1	2	2	2	2	2
27	3	2	2	2	2	3
28	2	2	3	2	2	3
29	2	3	2	3	1	2
30	2	3	2	3	2	3
Total	58	67	58	70	68	73

Kruskal WALIS

P : Perlakuan x ulangan

$$= 6 \times 3 = 18$$

r: Panelis

$$= 30$$

$$hit = \frac{12}{rp(p+1)} \sum_i T_i^2 - 3r(p+1)$$

$$= \frac{12}{30 \times 18(18+1)} \sum (58)^2 + (67)^2 + (58)^2 + (70)^2 + (68)^2 + (73)^2 - 3(30)(19)$$

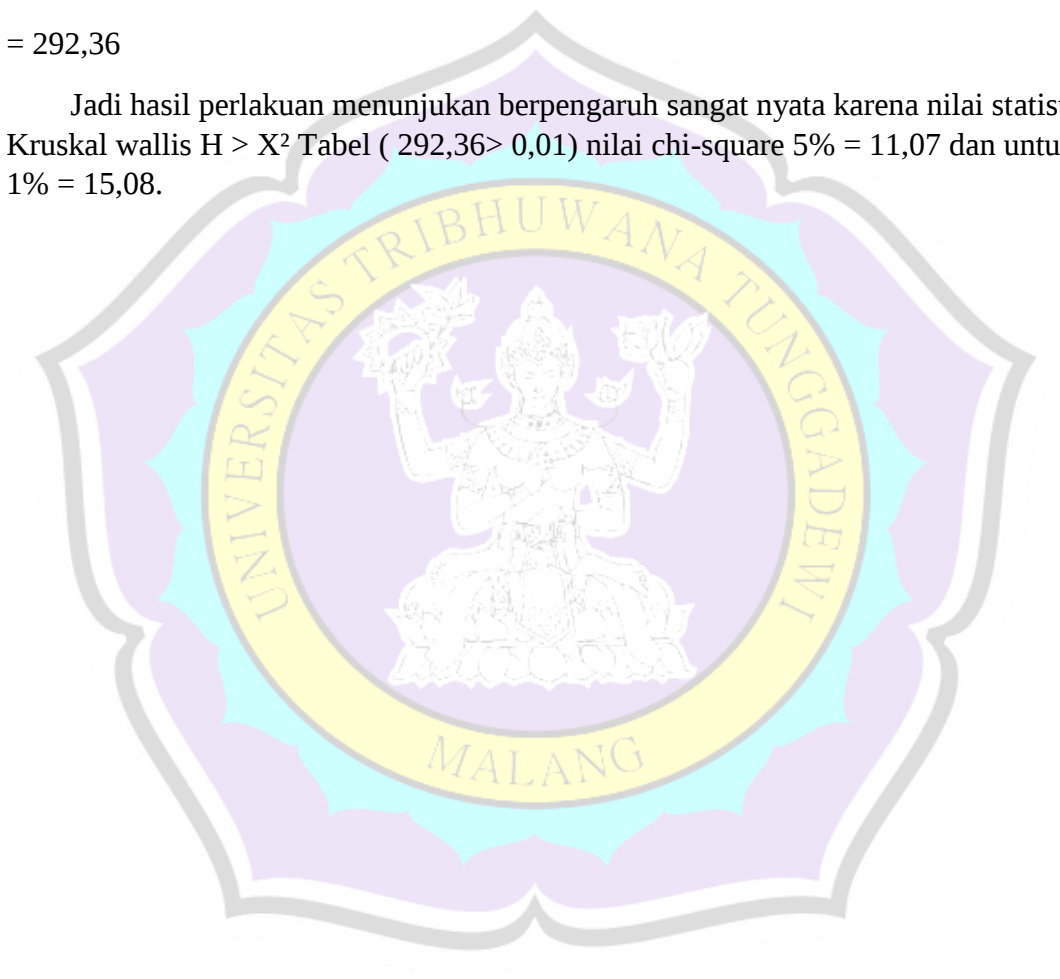
$$= 0,012 \times \sum (26,070) - 90(19)$$

$$= 0,012 \times (26,070) - 1710$$

$$= 0,012 \times 24,360$$

$$= 292,36$$

Jadi hasil perlakuan menunjukan berpengaruh sangat nyata karena nilai statistik Kruskal wallis $H > X^2$ Tabel ($292,36 > 0,01$) nilai chi-square 5% = 11,07 dan untuk 1% = 15,08.



2. Aroma

Panelis	Perlakuan					
	P1L1	P1L2	P2L1	P2L2	P3L1	P3L2
1	5	3	4	4	3	4
2	4	4	4	4	5	5
3	3	4	5	4	5	4
4	3	4	4	4	5	4
5	3	4	4	5	5	5
6	4	4	5	4	5	4
7	4	4	4	5	4	5
8	3	3	4	4	5	4
9	3	5	4	5	5	5
10	3	4	4	3	5	4
11	4	4	4	4	4	4
12	5	4	3	4	5	4
13	4	4	5	4	4	5
14	5	5	3	4	5	4
15	5	3	4	4	4	4
16	4	5	4	4	5	5
17	4	4	4	4	4	5
18	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	5
20	4	4	5	3	4	5
21	4	3	4	4	3	4
22	4	3	4	4	4	5
23	4	5	5	5	4	5
24	4	5	4	4	4	5
25	4	4	4	4	3	5

26	4	4	4	4	4	5
27	4	4	5	4	5	5
28	4	4	4	4	5	5
29	4	5	4	4	4	4
30	3	5	4	4	5	4
Total	117	122	123	125	128	135
Rerata	3,9	4,1	4,1	4,2	4,3	4,5

Keterangan : data diatas hasil rata-rata dari ketiga ulangan, dari setiap panelis

Panelis	Rangking					
	P1L1	P1L2	P2L1	P2L2	P3L1	P3L2
1	3	1	2	2	1	2
2	2	2	2	2	3	3
3	1	2	3	2	3	2
4	1	2	2	2	3	2
5	1	2	2	3	3	3
6	2	2	3	2	3	2
7	2	2	2	3	2	3
8	1	1	2	2	3	2
9	1	3	2	3	3	3
10	1	2	2	1	3	2
11	2	2	2	2	2	2
12	3	2	1	2	3	2

13	2	2	3	2	2	3
14	3	3	1	2	3	2
15	3	1	2	2	2	2
16	2	3	2	2	3	3
17	2	2	2	2	2	3
18	2	2	2	2	2	2
19	2	2	2	2	2	3
20	2	2	3	1	2	3
21	2	1	2	2	3	2
22	2	1	2	2	2	3
23	2	3	3	3	2	3
24	2	3	2	2	2	3
25	2	2	2	2	1	3
26	2	2	2	2	2	3
27	2	2	3	2	3	3
28	2	2	2	2	3	3
29	2	3	2	2	2	2
30	1	3	2	2	3	2
Total	57	62	64	62	73	76

Kruskal WALIS

P : Perlakuan x ulangan

$$= 6 \times 3 = 18$$

r: Panelis

$$= 30$$

$$hit = \frac{12}{rp(p+1)} \sum_i T_i^2 - 3r(p+1)$$

$$= \frac{12}{30 \times 18 (18+1)} \sum (57)^2 + (62)^2 + (64)^2 + (62)^2 + (73)^2 + (76)^2 - 3(30)(19)$$

$$= 0,012 \times \Sigma(26,138) - 90(19)$$

$$= 0,012 \times (26,138) - 1710$$

$$= 0,012 \times 24,428$$

$$= 293,136$$

Jadi hasil perlakuan menunjukan berpengaruh sangat nyata karena nilai statistik Kruskal wallis $H > X^2$ Tabel ($293,136 > 0,01$) nilai chi-square 5% = 11,07 dan untuk 1% = 15,08.



3. Tekstur

Panelis	Perlakuan					
	P1L1	P1L2	P2L1	P2L2	P3L1	P3L2
1	4	5	4	4	4	4
2	4	5	4	5	4	5
3	4	5	4	5	4	5
4	4	5	4	5	4	5
5	3	4	4	5	5	5
6	4	5	4	5	5	5
7	4	4	5	4	5	5
8	4	5	5	4	5	5
9	3	5	4	5	5	5
10	3	4	5	4	4	5
11	4	4	5	4	4	4
12	3	4	4	4	4	4
13	4	5	5	4	4	5
14	4	5	4	4	4	4

15	4	4	4	4	4	5
16	4	5	3	4	4	4
17	4	4	5	4	4	5
18	4	5	4	5	4	5
19	4	5	5	4	5	5
20	4	4	4	4	4	5
21	4	4	3	4	4	3
22	4	5	4	4	4	5
23	4	5	4	4	4	5
24	4	4	4	5	4	5
25	4	5	4	4	5	4
26	4	5	5	4	5	5
27	4	4	4	4	5	5
28	4	5	4	5	4	5
29	4	4	4	4	4	4
30	4	5	4	5	4	5
Total	118	134	126	129	129	138
Rerata	3,9	4,5	4,2	4,3	4,3	4,6

Keterangan : data diatas hasil rata-rata dari ketiga ulangan, dari setiap panelis

Panelis	Rangking					
	P1L1	P1L2	P2L1	P2L2	P3L1	P3L2

1	2	3	2	2	2	2
2	2	3	2	3	2	3
3	2	3	2	3	2	3
4	2	3	2	3	2	3
5	1	2	2	3	3	3
6	2	3	2	3	3	3
7	2	2	3	2	3	3
8	2	3	3	2	3	3
9	1	3	2	3	3	3
10	1	2	3	2	2	3
11	2	2	3	2	2	2
12	1	2	2	2	2	2
13	2	3	3	2	2	3
14	2	3	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	3
16	2	3	1	2	2	2
17	2	2	3	2	2	3
18	2	3	2	3	2	3
19	2	3	3	2	3	3
20	2	2	2	2	2	3
21	2	2	1	2	2	1
22	2	3	2	2	2	3
23	2	3	2	2	2	3
24	2	2	2	3	2	3
25	2	3	2	2	3	2
26	2	3	3	2	3	3
27	2	2	2	2	3	3
28	2	3	2	3	2	3

29	2	2	2	2	2	2
30	2	3	2	3	2	3
Total	56	78	66	70	69	81

Kruskal WALIS

P : Perlakuan x ulangan

$$= 6 \times 3 = 18$$

r: Panelis

$$= 30$$

$$\begin{aligned}
 hit &= \frac{12}{rp(p+1)} \sum_i T_i^2 - 3r(p+1) \\
 &= \frac{12}{30 \times 18(18+1)} \Sigma[(56)^2 + (78)^2 + (66)^2 + (70)^2 + (69)^2 + (81)^2] - \\
 &\quad 3(30)(19) \\
 &= 0,012 \times \Sigma(29798) - 90(19) \\
 &= 0,012 \times (29798) - 1710 \\
 &= 0,012 \times (28,088) \\
 &= 337,056
 \end{aligned}$$

Jadi hasil perlakuan menunjukkan berpengaruh sangat nyata karena nilai statistik Kruskal wallis $H > X^2$ Tabel ($337,056 > 0,01$) nilai chi-square 5% = 11,07 dan untuk 1% = 15,08.

4.PERLAKUAN TERBAIK

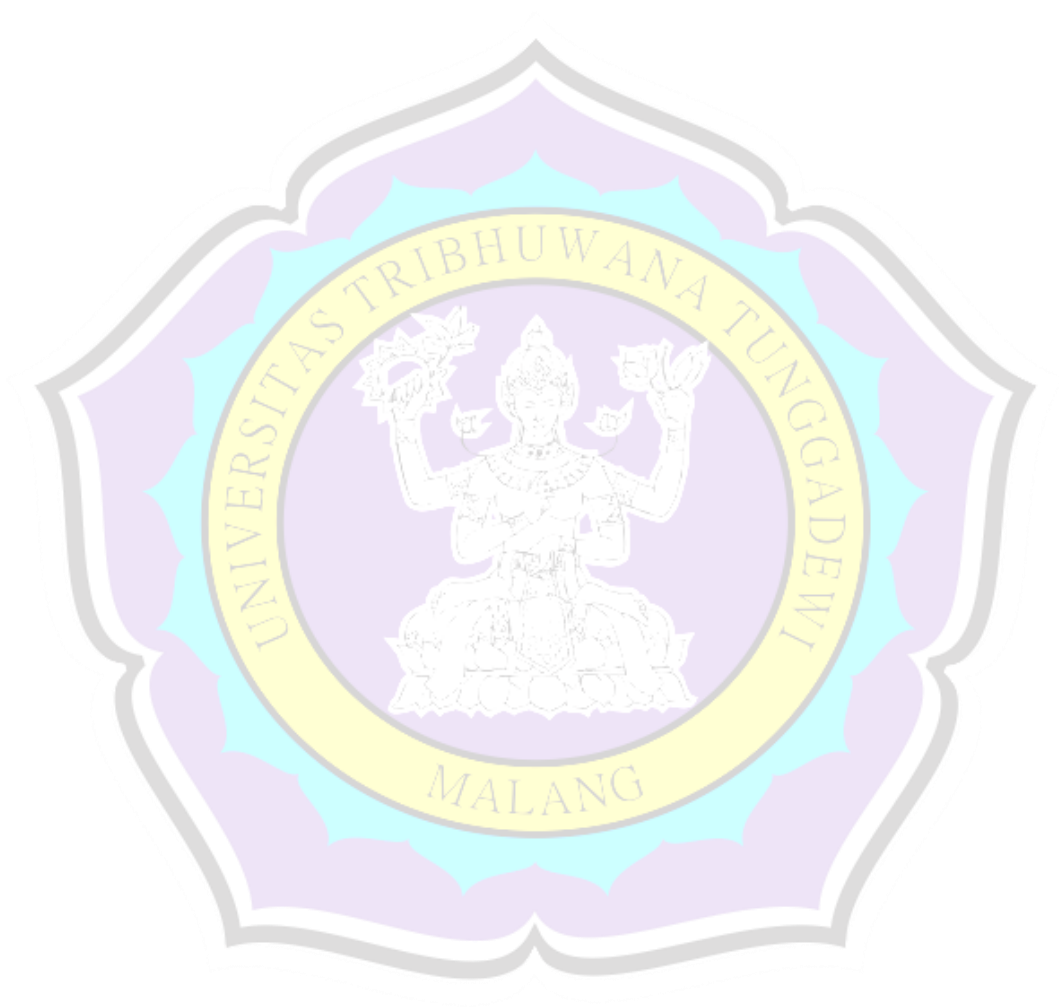
N0	Parameter	BP	BN
1	Keempukan	1	0,212766
2	pH	1	0,212766
3	Warna	0,9	0,191489
4	Aroma	0,9	0,191489
5	Tekstur	0,9	0,191489
		4,7	1

Parameter	BP	BN	NP	Ntb	Ntj	Ntb-Ntj	NE	NH
Keempukan								
P1L1	1	0,212766	6,06	8,04	6,06	1,976667	0,0000	0,0000
P1L2			6,42				0,1838	0,0391
P2L1			6,81				0,3794	0,0807
P2L2			7,23				0,5902	0,1256
P3L1			7,65				0,8061	0,1715
P3L2			8,04				1,0000	0,2128
PH								
P1L1	1	0,212766	7,93	7,93	5,89	2,036667	1,0000	0,2128
P1L2			7,01				0,5483	0,1167
P2L1			6,45				0,2717	0,0578
P2L2			6,17				0,1342	0,0286
P3L1			6,24				0,1718	0,0366
P3L2			5,89				0,0000	0,0000
Warna								
P1L1	0,9	0,191489	4,00	4,39	4,00	0,383333	0,0000	0,0000
P1L2			4,16				0,4000	0,0766
P2L1			4,05				0,1130	0,0216

P2L2			4,27				0,6870	0,1315
P3L1			4,17				0,4435	0,0849
P3L2			4,39				1,0000	0,1915
Aroma								
P1L1	0,9	0,191489	3,89	4,49	3,89	0,606667	0,0000	0,0000
P1L2			4,06				0,2912	0,0558
P2L1			4,09				0,3407	0,0652
P2L2			4,15				0,4396	0,0842
P3L1			4,25				0,6044	0,1157
P3L2			4,49				1,0000	0,1915
Tekstur								
P1L1	0,9	0,191489	3,93	4,60	3,93	0,673333	0,0000	0,0000
P1L2			4,47				0,8069	0,1545
P2L1			4,19				0,3861	0,0739
P2L2			4,29				0,5396	0,1033
P3L1			4,29				0,5396	0,1033
P3L2			4,60				1,0000	0,1915

Perlakuan	Variabel					Jumlah
	Kempukan Ph		Organoleptik			
			Warna	Aroma	Tekstur	
P1L1	0,0000	0,2128	0,0000	0,0000	0,0000	0,2128
P1L2	0,0391	0,1167	0,0766	0,0558	0,1545	0,4426
P2L1	0,0807	0,0578	0,0216	0,0652	0,0739	0,2994
P2L2	0,1256	0,0286	0,1315	0,0842	0,1033	0,4732

P3L1	0,1715	0,0366	0,0849	0,1157	0,1033	0,5121
P3L2	0,2128	0,2127	0,1915	0,1915	0,1915	0,7872



Lampiran 5. Dokumentasi penelitian

Bahan- bahan penelitian



Gambar 1. Daging ayam bagian dada



Gambar 2. Lengkuas putih



Gambar 3. Aquades



Gambar 4 Pengupasan lengkuas



Gambar 5. Lengkuas yang sudah diblender



Gambar 6. Penimbangan daging ayam



Gambar 7. Penimbangan lengkuas



Gambar 8. Pemasakan larutan lengkuas



Gambar 9. Persiapan larutan lengkuas



Gambar 10. Perendaman
setiap perlakuan

Gambar 11. Hasil
perendaman daging ayam
pada setiap perlakuan



P1L1



P1L2



P2L1



P2L2



P3L1



P3L2

Gambar 4. Uji pH



Gambar 13. Pengujian pH

Gambar 12 .Alat dan bahan yang digunakan



Gambar 14 Uji organoleptik



Lampiran 6. Hasil uji lab keempukan



LABORATORIUM GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
Kampus C, Jl. Mulyorejo Surabaya, 60115
Telp. 0315964808

No Sampel : 074/Lab Gizi/2024
Nama Sampel : Daging Ayam Marinasi
Pengirim : Ella
Alamat : Fak. Teknologi Pertanian UNITRI Malang
Tanggal diterima : 5 April 2024
Tanggal Selesai : 8 April 2024

Hasil

Kode Sampel	Keempukan (mm/10 detik)	Kode Sampel	Keempukan (mm/10 detik)
P1L1U1	5,99	P2L2U1	7,19
P1L1U2	6,08	P2L2U2	7,22
P1L1U3	6,11	P2L2U3	7,27
P1L2U1	6,41	P3L1U1	7,67
P1L2U2	6,39	P3L1U2	7,58
P1L2U3	6,47	P3L1U3	7,71
P2L1U1	6,85	P3L2U1	8,11
P2L1U2	6,81	P3L2U2	7,97
P2L1U3	6,77	P3L2U3	8,03

Surabaya, 8 April 2024
Teknisi



Evy Azzahra, S.K.M., M.Kes.
NIP. 197303282000032005