

**Lampiran 1. Perhitungan Analisa Keragaman Aktivitas Air (a_w)
Dendeng Babi Giling**

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap aktivitas air (a_w) dendeng babi giling.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap aktivitas air (a_w) dendeng babi giling.

Tabel 1.1 Data Pengamatan Kadar a_w Dendeng Babi Giling

ULANGAN	PERLAKUAN					TOTAL
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	0,771	0,771	0,774	0,758	0,788	3,86
II	0,683	0,659	0,716	0,623	0,710	3,39
III	0,593	0,636	0,742	0,757	0,761	3,49
IV	0,751	0,661	0,748	0,771	0,691	3,62
V	0,650	0,682	0,704	0,667	0,718	3,42
TOTAL :	3,45	3,41	3,68	3,58	3,67	17,79
Rata-rata :	0,690	0,682	0,737	0,715	0,734	
SD :	0,0690 ± 0,073	0,0682 ± 0,052	0,0737 ± 0,028	0,0715 ± 0,066	0,0734 ± 0,040	

Analisa Sidik Ragam Kadar a_w Dendeng Babi GilingTabel 1.2 Hasil Sidik Ragam Kadar a_w Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	3,448	0,6896	0,0053348
F100	5	3,409	0,6818	0,0027517
G100	5	3,684	0,7368	0,0007612
S:F	5	3,576	0,7152	0,0043792
S:G	5	3,668	0,7336	0,0015813

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	0,0125192	4	0,0031298	1,056779352	2,866081402
Within Groups	0,0592328	20	0,00296164		
Total	0,071752	24			

Kesimpulan: $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima.

- Tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap aktivitas air (a_w) dendeng babi giling.

Lampiran 2. Perhitungan Analisa Keragaman Kadar Air Dendeng Babi Giling

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar air dendeng babi giling.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar air dendeng babi giling.

Tabel 2.1 Data Pengamatan Kadar Air Dendeng Babi Giling Mentah

ULANGAN	PERLAKUAN					TOTAL
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	15,5618	17,4091	13,9186	16,4181	15,2967	78,60
II	13,4556	15,4944	13,8920	19,3628	18,8254	81,03
III	12,4155	18,6845	13,0833	18,2064	17,9684	80,36
IV	16,1358	18,0684	14,0201	17,1912	17,9576	83,37
V	12,4298	18,4865	13,2481	19,8334	18,3915	82,39
TOTAL :	70,00	88,14	68,16	91,01	88,44	405,76
Rata-rata :	14,00	17,63	13,63	18,20	17,69	
SD :	14,00 ± 1,75	17,63 ± 1,29	13,63 ± 0,43	18,20 ± 1,43	17,69 ± 1,38	

Analisa Sidik Ragam Kadar Air Dendeng Babi Giling

Tabel 2.2 Hasil Sidik Ragam Kadar Air Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY				
<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	69,99853117	13,99970623	3,068359339
F100	5	88,14290676	17,62858135	1,66178024
G100	5	68,16213066	13,63242613	0,187215664
S:F	5	91,01188829	18,20237766	2,053193698
S:G	5	88,43963527	17,68792705	1,914509293

ANOVA					
<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	98,46727395	4	24,61681849	13,8529303	2,866081402
Within Groups	35,54023293	20	1,777011647		
Total	134,0075069	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar air dendeng babi giling.

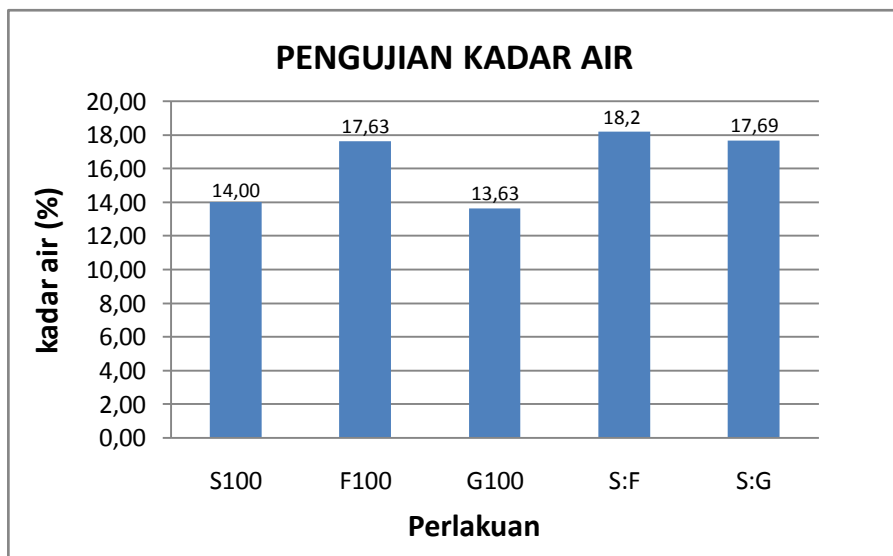
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{1,777011647}{5}} = 0,596156296$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	1,7885	1,8779	1,9256	1,9673

Tabel 2.3 Nilai Rata-rata Kadar Air Dendeng Babi Giling

Perlakuan	Kadar Air	Notasi
G100	13,63	a
S100	14,00	a
F100	17,63	b
S:G	17,69	b
S:F	18,20	b



Lampiran 3. Perhitungan Analisa Keragaman Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling

3.1. Dendeng Babi Giling Mentah

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar gula reduksi dendeng babi giling mentah.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar gula reduksi dendeng babi giling mentah.

Tabel 3.1 Data Pengamatan Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling Mentah

Ulangan	Perlakuan					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	0,2008	27,4677	10,9698	16,7827	4,3223	59,74
II	0,0856	24,5363	10,0928	15,4011	4,9537	55,07
III	0,158	30,5952	7,9264	11,599	3,7596	54,04
IV	0,2175	26,8598	11,8601	17,248	5,0196	61,21
V	0,1022	23,7296	10,0606	17,6567	5,7601	57,31
Total :	0,76	133,19	50,91	78,69	23,82	287,37
Rata-rata :	0,1528	26,6377	10,1819	15,7375	4,7631	
SD :	0,1528 ± 0,058	26,6377 ± 2,705	10,1819 ± 1,462	15,7375 ± 2,465	4,7631 ± 0,758	

Analisa Sidik Ragam Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling Mentah

Tabel 3.2 Hasil Sidik Ragam Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	0,7641	0,15282	0,003398332
F100	5	133,1886	26,63772	7,318240557
G100	5	50,9097	10,18194	2,136768598
S:F	5	78,6875	15,7375	6,074432285
S:G	5	23,8153	4,76306	0,574361623

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	2114,944822	4	528,7362054	164,1303764	2,866081402
Within Groups	64,42880558	20	3,221440279		
Total	2179,373627	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar gula reduksi dendeng babi giling mentah.

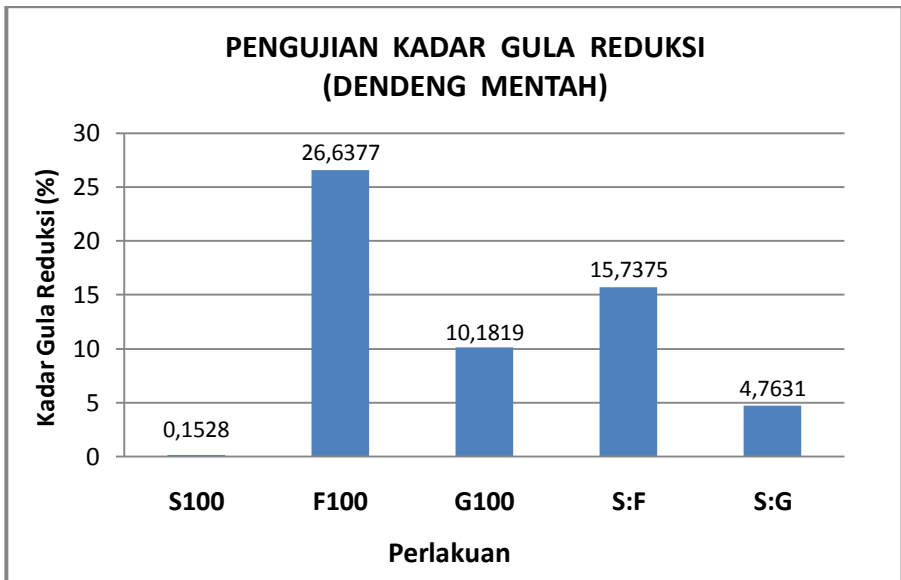
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$s_y = \sqrt{\frac{3,221440279}{5}} = 0,80267556 \quad 1$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	2,4080	2,5284	2,5926	2,6488

Tabel 3.3 Nilai Rata-rata Kadar Gula Reduksi
Dendeng Babi Giling Mentah

Perlakuan	Kadar gula reduksi (%)	Notasi
S100	0,1528	a
S:G	4,7631	b
G100	10,1819	c
S:F	15,7375	d
F100	26,6377	e



3.2. Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Hipotesis :

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar gula reduksi dendeng babi giling setelah digoreng.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar gula reduksi dendeng babi giling setelah digoreng.

Tabel 3.4 Data Pengamatan Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Ulangan	Perlakuan					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	0,3246	26,5080	6,4823	12,0573	5,5122	50,88
II	0,3118	17,6694	10,1048	15,0618	5,7096	48,86
III	0,3475	32,3445	7,505	15,7436	4,2788	60,22
IV	0,3555	20,8857	8,924	12,4575	5,4473	48,07
V	0,3262	26,4277	9,4606	11,7575	4,3814	52,35
Total :	1,67	123,84	42,48	67,08	25,33	260,38
Rata-rata :	0,3331	24,7671	8,4953	13,4155	5,0659	
SD :	0,3331 ± 0,018	24,7671 ± 5,671	8,4953 ± 1,478	13,4155 ± 1,847	5,0659 ± 0,680	

Analisa Sidik Ragam Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 3.5 Hasil Sidik Ragam Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	1,6656	0,33312	0,000320667
F100	5	123,8353	24,76706	32,16198179
G100	5	42,4767	8,49534	2,184735278
S:F	5	67,0777	13,41554	3,410447133
S:G	5	25,3293	5,06586	0,461766498

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	1744,637817	4	436,1594542	57,06017761	2,866081402
Within Groups	152,8770055	20	7,643850274		
Total	1897,514822	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kadar gula reduksi dendeng babi giling setelah digoreng.

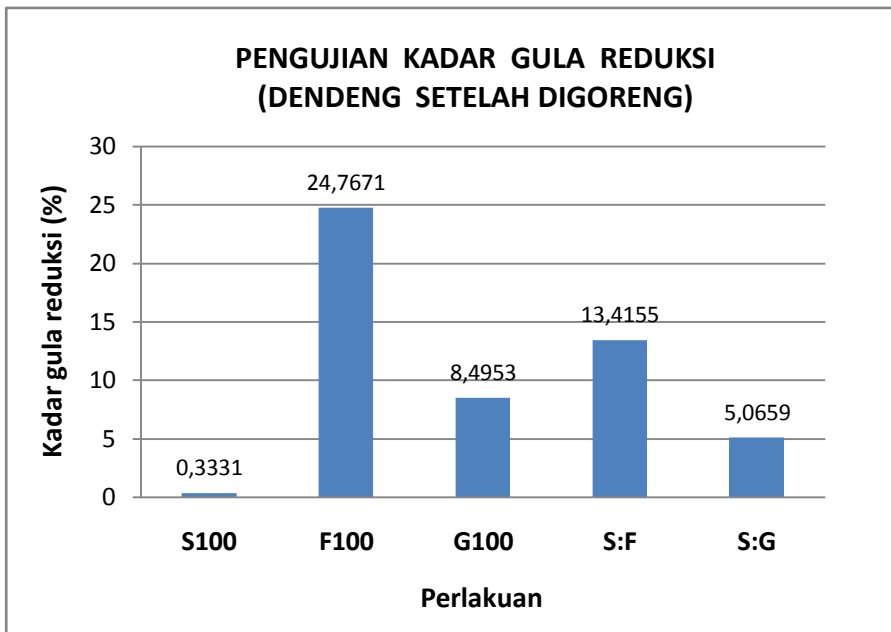
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{7,643850274}{5}} = 1,23643441 \quad 2$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	3,7093	3,8948	3,9937	4,0802

Tabel 3.6 Nilai Rata-rata Kadar Gula Reduksi Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Kadar gula reduksi (%)	Notasi
S100	0,3331	a
S:G	5,0659	b
G100	8,4953	b
S:F	13,4155	c
F100	24,7671	d



Lampiran 4. Perhitungan Analisa Keragaman Organoleptik Dendeng Babi Giling

4.1. Warna (Dendeng Mentah)

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap warna dendeng babi giling mentah.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap warna dendeng babi giling mentah.

Tabel 4.1 Data Tingkat Kesukaan Warna Dendeng Babi Giling Mentah

Panelis:	Nomer sampel:					Total
	S100 894	F100 809	G100 675	S:F 734	S:G 515	
1	6	3	1	4	2	16
2	6	5	3	6	3	23
3	6	5	1	7	2	21
4	6	7	1	5	3	22
5	6	2	2	6	2	18
6	6	4	1	5	1	17
7	5	2	1	4	3	15
8	5	7	2	4	1	19
9	7	4	1	6	2	20
10	6	4	2	6	3	21
11	7	5	1	5	2	20
12	6	5	1	6	2	20
13	6	3	1	7	2	19
14	5	6	1	6	1	19
15	6	5	1	4	3	19
16	5	4	1	6	2	18
17	5	4	2	4	3	18
18	5	4	1	6	2	18
19	4	5	3	4	3	19
20	4	6	1	5	4	20

Lanjutan Tabel 4.1

21	6	6	1	5	2	20
22	4	6	2	4	1	17
23	7	6	1	7	3	24
24	7	3	2	5	4	21
25	6	4	1	5	1	17
26	6	5	2	4	1	18
27	5	6	2	7	2	22
28	4	5	1	6	2	18
29	4	3	1	5	2	15
30	6	4	1	7	1	19
31	7	5	1	4	2	19
32	6	4	2	5	3	20
33	7	4	2	6	3	22
34	5	7	1	3	1	17
35	6	6	2	6	2	22
36	6	7	2	6	2	23
37	6	6	2	7	2	23
38	4	3	3	5	2	17
39	3	5	2	6	3	19
40	6	4	2	6	2	20
41	5	4	2	6	2	19
42	5	6	1	3	2	17
43	2	6	1	4	3	16
44	3	4	2	5	1	15
45	5	6	1	7	3	22
46	4	5	2	5	3	19
47	5	6	2	5	3	21
48	3	6	2	5	5	21
49	2	5	3	5	3	18
50	1	5	3	5	3	17
51	3	4	1	5	2	15
52	3	6	1	7	4	21
53	4	6	1	5	3	19
54	3	4	2	4	2	15
55	3	7	2	5	4	21
56	3	7	1	4	2	17
57	4	6	2	5	3	20
58	6	5	2	4	3	20
59	3	4	3	3	3	16

Lanjutan Tabel 4.1

60	3	4	2	5	3	17
61	4	5	1	5	2	17
62	3	4	2	3	3	15
63	3	6	2	5	2	18
64	4	6	2	5	4	21
65	3	6	1	5	2	17
66	4	7	1	5	6	23
67	4	5	1	5	2	17
68	4	5	2	5	4	20
69	3	3	2	4	3	15
70	3	6	3	7	4	23
71	6	6	3	3	1	19
72	4	6	1	5	2	18
73	2	5	1	4	3	15
74	3	7	1	5	4	20
75	3	3	3	4	3	16
76	6	4	2	6	3	21
77	7	5	1	5	2	20
78	7	4	2	6	3	22
79	5	7	1	3	1	17
80	6	6	2	6	2	22
Total:	377	401	131	408	200	1517
Rata-rata:	4,71	5,01	1,64	5,10	2,50	

Perlakuan	S:F	F100	S100	S:G	G100
Total :	408	401	377	200	131
Rata-rata :	5,10	5,01	4,71	2,50	1,64

Analisa Sidik Ragam Organoleptik (Warna) Dendeng Babi Giling Mentah

Tabel 4.2 Hasil Sidik Ragam Organoleptik (Warna)
Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	377	4,7125	2,207436709
F100	5	401	5,0125	1,582120253
G100	5	131	1,6375	0,461867089
S:F	5	408	5,1	1,179746835
S:G	5	200	2,5	0,962025316

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	828,715	4	207,17875	162,0306521	2,3945329
Within Groups	505,0625	395	1,278639241		
Total	1333,7775	399			

Kesimpulan: $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kesukaan pada warna dendeng babi giling mentah.

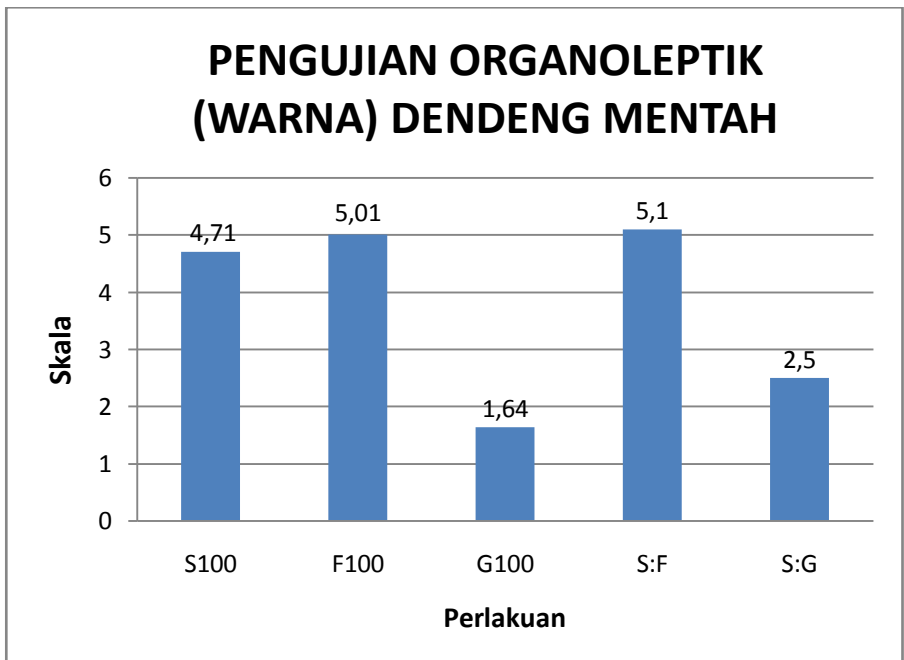
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{1,278639241}{5}} = 0,50569541$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	1,5171	1,5929	1,6334	1,6688

Tabel 4.3 Nilai Rata-rata Organoleptik (Warna)
Dendeng Babi Giling Mentah

Perlakuan	Nilai Rata-rata Organoleptik (Warna)	Notasi
G100	1,64	a
S:G	2,50	a
S100	4,71	b
F100	5,01	b
S:F	5,10	b



4.2. Warna (Dendeng Setelah Digoreng)

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap warna dendeng babi giling setelah digoreng.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap warna dendeng babi giling setelah digoreng.

Tabel 4.4 Data Tingkat Kesukaan Warna Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Panelis :	Nomer sampel:					Total
	F100 325	S100 946	S:F 423	S:G 144	G100 662	
1	7	7	7	4	4	29
2	6	6	6	4	3	25
3	6	7	5	4	3	25
4	7	5	6	4	4	26
5	7	3	6	3	4	23
6	6	7	7	4	3	27
7	1	5	7	4	6	23
8	7	6	7	5	3	28
9	6	6	6	4	4	26
10	7	7	6	4	4	28
11	7	6	7	6	3	29
12	7	7	6	4	4	28
13	7	5	6	3	3	24
14	7	6	6	5	4	28
15	6	7	6	4	5	28
16	3	5	6	6	5	25
17	7	5	6	3	4	25
18	7	6	5	5	3	26
19	6	5	7	4	3	25
20	7	6	6	4	4	27

Lanjutan Tabel 4.4

21	7	6	6	1	2	22
22	4	7	7	4	4	26
23	6	3	4	3	7	23
24	7	6	5	3	3	24
25	6	6	7	2	2	23
26	6	4	7	5	2	24
27	6	2	5	6	6	25
28	7	5	6	4	3	25
29	7	7	6	5	4	29
30	7	6	7	3	3	26
31	7	6	6	3	5	27
32	7	3	6	4	5	25
33	6	7	7	5	4	29
34	5	7	6	3	4	25
35	7	5	7	5	5	29
36	7	6	5	4	3	25
37	6	6	6	5	5	28
38	7	5	6	6	4	28
39	7	5	4	6	1	23
40	7	5	6	4	2	24
41	7	6	7	5	1	26
42	6	6	5	6	4	27
43	7	6	7	5	4	29
44	7	6	6	5	3	27
45	6	6	6	5	5	28
46	7	7	6	4	2	26
47	7	6	5	6	2	26
48	7	5	6	5	4	27
49	7	3	7	6	1	24
50	6	6	7	5	5	29
51	7	6	5	6	4	28
52	6	5	7	4	2	24
53	6	5	4	7	3	25
54	7	6	4	3	1	21
55	6	6	5	5	4	26
56	6	5	6	6	5	28
57	6	6	7	7	3	29
58	5	6	4	5	4	24
59	7	6	5	7	4	29

Lanjutan Tabel 4.4

60	6	6	6	5	3	26
61	5	4	6	7	7	29
62	6	5	6	6	5	28
63	7	6	6	5	5	29
64	7	5	7	6	4	29
65	7	7	7	5	3	29
66	6	4	6	3	3	22
67	5	6	5	3	3	22
68	6	4	7	5	3	25
69	7	3	5	6	4	25
70	7	5	6	4	3	25
71	5	6	6	7	4	28
72	6	4	7	4	4	25
73	6	4	6	4	3	23
74	6	4	6	4	3	23
75	7	5	7	6	4	29
76	7	7	7	6	2	29
77	7	6	6	5	5	29
78	5	5	6	1	2	19
79	7	5	6	7	3	28
80	6	4	7	5	3	25
Total:	507	437	483	371	287	2085
Rata-rata:	6,34	5,46	6,04	4,64	3,59	

Perlakuan	F100	S:F	S100	S:G	G100
Total :	507	483	437	371	287
Rata-rata :	6,34	6,04	5,46	4,64	3,59

Analisa Sidik Ragam Organoleptik (Warna) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 4.5 Hasil Sidik Ragam Organoleptik (Warna)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
F100	80	507	6,3375	0,985917722
S100	80	437	5,4625	1,315031646
S:F	80	483	6,0375	0,720094937
S:G	80	371	4,6375	1,727689873
G100	80	287	3,5875	1,536550633

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	398,4	4	99,6	79,23268635	2,3945329
Within Groups	496,5375	395	1,257056962		
Total	894,9375	399			

Kesimpulan: $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_a diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kesukaan pada warna dendeng babi giling setelah digoreng.

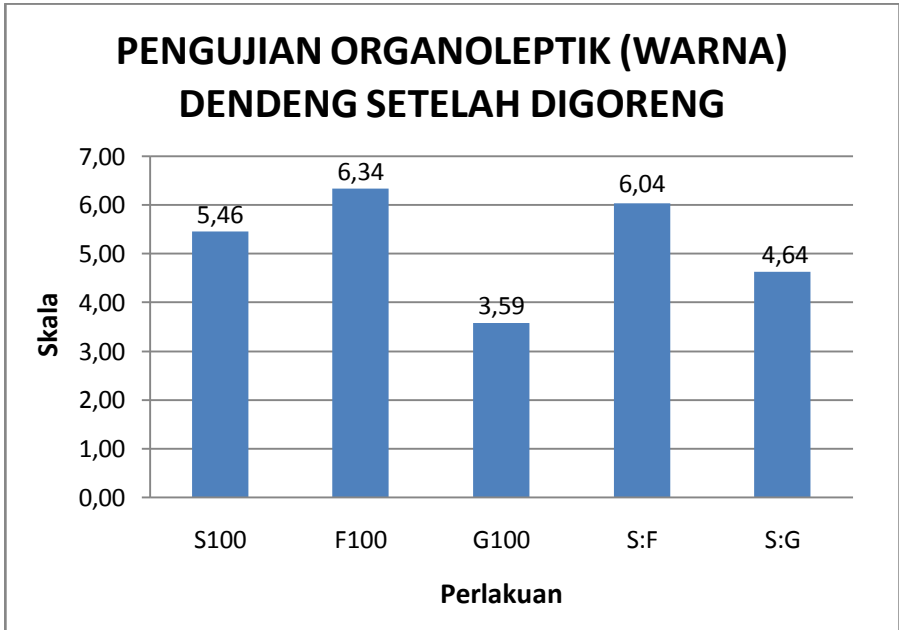
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{1,257056962}{5}} = 0,501409406$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	1,5042	1,5794	1,6196	1,6547

Tabel 4.6 Nilai Rata-rata Organoleptik (Warna)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Nilai Rata-rata Organoleptik (Warna)	Notasi
G100	3,59	a
S:G	4,64	ab
S100	5,46	bc
S:F	6,04	bc
F100	6,34	c



4.3. Rasa

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap rasa dendeng babi giling.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap rasa dendeng babi giling.

Tabel 4.7 Data Tingkat Kesukaan Rasa Dendeng Babi Giling

Panelis :	Nomer sampel:					Total
	S:F 145	S:G 732	S100 370	F100 248	G100 435	
1	6	4	5	4	2	21
2	4	4	6	6	3	23
3	3	4	6	5	4	22
4	7	2	7	5	1	22
5	6	4	4	3	1	18
6	5	4	6	6	1	22
7	7	2	5	4	1	19
8	5	5	6	1	1	18
9	6	5	6	5	3	25
10	7	4	7	3	1	22
11	5	3	4	5	2	19
12	7	2	6	5	1	21
13	7	5	6	4	3	25
14	4	3	5	6	4	22
15	3	5	7	6	2	23
16	6	4	5	6	2	23
17	3	4	6	7	2	22
18	4	3	6	5	2	20
19	4	3	6	5	1	19
20	5	5	5	6	2	23
21	5	4	7	6	3	25
22	5	3	4	5	2	19
23	5	3	7	6	2	23
24	7	4	6	5	3	25
25	3	5	7	4	1	20
26	4	6	7	5	2	24

Lanjutan Tabel 4.7

27	4	5	7	6	3	25
28	2	5	6	7	1	21
29	6	5	7	3	2	23
30	7	2	6	5	2	22
31	4	3	5	5	2	19
32	4	6	6	6	3	25
33	6	6	4	4	6	26
34	5	6	7	5	2	25
35	5	4	4	6	5	24
36	6	3	7	2	1	19
37	7	5	6	2	1	21
38	4	5	6	2	1	18
39	7	3	6	5	2	23
40	7	5	6	4	3	25
41	4	2	6	5	1	18
42	6	5	5	5	3	24
43	7	6	7	2	1	23
44	7	5	6	3	1	22
45	5	4	6	5	3	23
46	4	6	6	2	2	20
47	4	5	7	6	2	24
48	5	3	6	4	3	21
49	5	3	7	6	1	22
50	6	3	3	5	2	19
51	6	4	6	5	3	24
52	6	5	5	4	3	23
53	6	2	6	3	1	18
54	6	4	7	4	2	23
55	6	5	7	3	2	23
56	7	5	6	4	3	25
57	5	3	6	4	3	21
58	7	3	7	6	2	25
59	5	2	6	5	2	20
60	6	6	6	4	4	26
61	6	3	5	4	2	20
62	6	4	5	3	2	20
63	6	5	7	4	3	25
64	6	7	6	4	2	25
65	5	4	6	7	2	24

Lanjutan Tabel 4.7

66	3	5	3	6	4	21
67	6	4	6	4	4	24
68	4	7	6	5	3	25
69	4	4	5	6	2	21
70	5	3	7	3	4	22
71	5	5	5	6	2	23
72	5	4	7	6	3	25
73	5	3	4	5	2	19
74	5	3	7	6	2	23
75	7	4	6	5	3	25
76	5	3	6	4	3	21
77	7	3	7	6	2	25
78	5	2	6	5	2	20
79	5	4	6	5	3	23
80	4	6	6	2	2	20
Total:	424	327	472	371	182	1776
Rata-rata:	5,30	4,09	5,90	4,64	2,28	

Perlakuan	S100	S:F	F100	S:G	G100
Total :	472	424	371	327	182
Rata-rata :	5,90	5,30	4,64	4,09	2,28

Analisa Sidik Ragam Organoleptik (Rasa) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 4.8 Hasil Sidik Ragam Organoleptik (Rasa)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S:F	80	424	5,3	1,529113924
S:G	80	327	4,0875	1,549208861
S100	80	472	5,9	0,951898734
F100	80	371	4,6375	1,778322785
G100	80	182	2,275	1,037341772

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	617,735	4	154,43375	112,7931054	2,3945329
Within Groups	540,825	395	1,369177215		
Total	1158,56	399			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kesukaan pada rasa dendeng babi giling setelah digoreng.

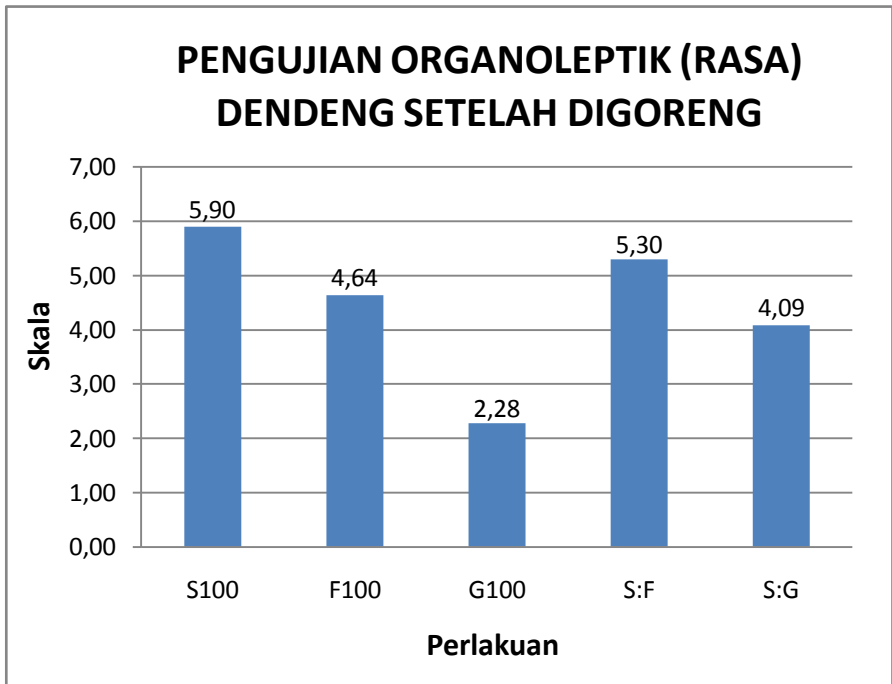
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$s_y = \sqrt{\frac{1,369177215}{5}} = 0,523292885$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	1,5699	1,6484	1,6902	1,7269

Tabel 4.9 Nilai Rata-rata Organoleptik (Rasa)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Nilai Rata-rata Organoleptik (Rasa)	Notasi
G100	2,28	a
S:G	4,09	b
F100	4,64	bc
S:F	5,30	b
S100	5,90	c



4.4. Tekstur

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap tekstur dendeng babi giling.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida pada tingkat kesukaan terhadap tekstur dendeng babi giling.

Tabel 4.10 Data Tingkat Kesukaan Tekstur Dendeng Babi Giling

Panelis :	Nomer sampel:					Total
	G100 307	S100 587	S:F 176	F100 254	S:G 102	
1	3	6	6	5	3	23
2	5	7	6	4	3	25
3	1	6	6	5	2	20
4	1	6	7	4	2	20
5	2	7	5	4	3	21
6	1	6	4	7	2	20
7	2	3	6	5	4	20
8	3	6	7	6	4	26
9	2	6	3	4	3	18
10	2	4	3	6	3	18
11	1	6	5	4	2	18
12	2	5	6	6	3	22
13	3	4	5	4	3	19
14	5	6	4	2	3	20
15	2	5	7	6	1	21
16	5	6	4	2	3	20
17	2	5	7	6	1	21
18	2	4	6	4	1	17
19	6	7	5	3	4	25
20	2	4	3	3	5	17
21	4	6	5	6	4	25
22	4	5	5	6	5	25
23	4	2	5	3	6	20

Lanjutan Tabel 4.10

24	3	7	6	4	5	25
25	4	7	6	5	2	24
26	7	3	6	5	4	25
27	3	6	4	5	2	20
28	2	6	6	5	3	22
29	2	6	6	3	2	19
30	3	6	7	5	4	25
31	3	5	6	6	4	24
32	4	4	3	3	5	19
33	3	6	4	4	5	22
34	6	6	5	3	1	21
35	1	6	5	7	2	21
36	3	5	4	6	1	19
37	3	7	6	5	2	23
38	1	3	6	7	1	18
39	2	6	4	2	3	17
40	3	6	7	4	5	25
41	2	5	6	3	4	20
42	1	5	6	1	5	18
43	5	6	5	3	2	21
44	3	6	6	2	2	19
45	2	6	6	4	7	25
46	1	3	7	7	4	22
47	1	5	6	3	2	17
48	1	7	5	6	4	23
49	2	6	4	5	4	21
50	1	7	6	2	1	17
51	2	4	3	4	4	17
52	4	6	5	2	4	21
53	4	6	6	5	4	25
54	1	6	7	1	3	18
55	2	4	5	6	4	21
56	3	3	6	5	5	22
57	1	5	6	6	2	20
58	3	6	5	5	4	23
59	1	6	7	2	4	20
60	4	3	4	2	5	18
61	1	7	3	4	5	20
62	2	7	6	6	4	25

Lanjutan Tabel 4.10

63	2	6	6	2	4	20
64	2	6	2	4	3	17
65	2	6	3	2	5	18
66	2	5	4	5	1	17
67	2	5	6	5	3	21
68	2	7	5	2	1	17
69	2	5	4	5	4	20
70	2	4	6	7	3	22
71	2	6	4	2	4	18
72	2	4	5	6	3	20
73	3	6	5	3	4	21
74	3	5	6	3	5	22
75	3	5	6	2	1	17
76	3	6	7	5	4	25
77	3	5	6	3	4	21
78	1	5	6	6	2	20
79	3	6	5	5	4	23
80	1	6	7	2	4	20
Total:	204	434	424	337	263	1662
Rata-rata:	2,55	5,43	5,30	4,21	3,29	

Perlakuan	S100	S:F	F100	S:G	G100
Total :	434	424	337	263	204
Rata-rata :	5,43	5,30	4,21	3,29	2,55

Analisa Sidik Ragam Organoleptik (Tekstur) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 4.11 Hasil Sidik Ragam Organoleptik (Tekstur)

Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
G100	80	204	2,55	1,744303797
S100	80	434	5,425	1,361392405
S:F	80	424	5,3	1,478481013
F100	80	337	4,2125	2,599841772
S:G	80	263	3,2875	1,853006329

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	500,465	4	125,11625	69,22424449	2,3945329
Within Groups	713,925	395	1,807405063		
Total	1214,39	399			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap kesukaan pada tekstur dendeng babi giling setelah digoreng.

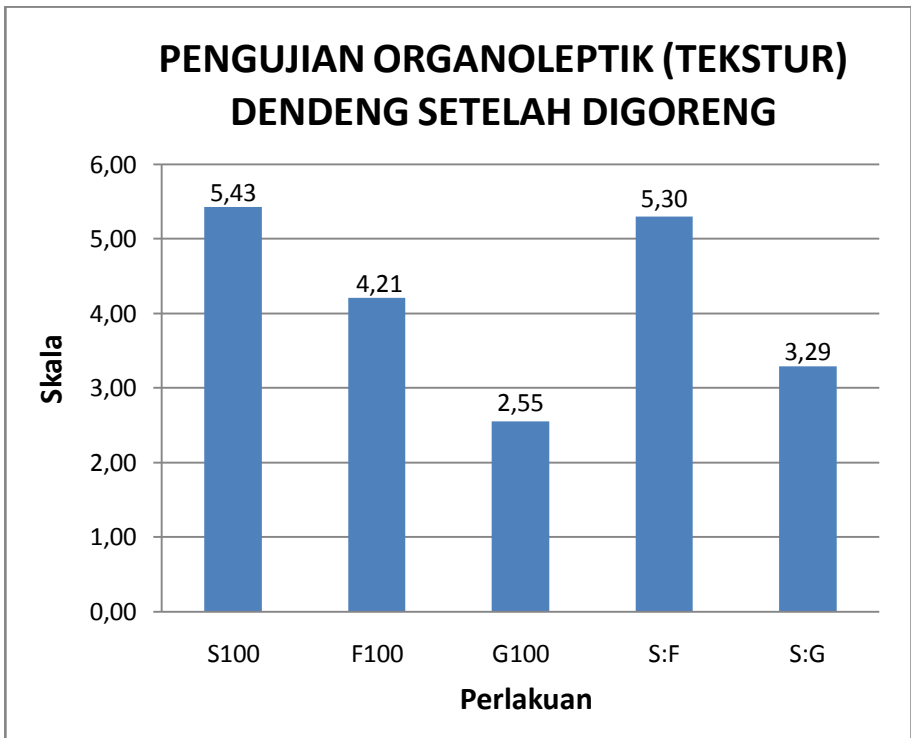
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$s_y = \sqrt{\frac{1,807405063}{5}} = 0,60123291$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	1,8037	1,8939	1,9420	1,9841

Tabel 4.12 Nilai Rata-rata Organoleptik (Rasa)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Nilai Rata-rata Organoleptik (Rasa)	Notasi
G100	2,55	a
S:G	3,29	a
F100	4,21	ab
S:F	5,30	b
S100	5,43	b



Lampiran 5. Perhitungan Analisa Keragaman Tekstur (TPA) Dendeng Babi Giling

5.1. Dendeng Babi Giling Mentah

Hipotesis:

Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap tekstur dendeng babi giling mentah.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap tekstur dendeng babi giling mentah.

Tabel 5.1 Data Pengamatan Tekstur (TPA) Dendeng Babi Giling Mentah

Perlakuan	Ulangan					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	4248,40310	2938,3444	3410,8915	2638,8192	2489,1006	15725,56
II	2262,94883	2744,20795	4843,87745	3390,22081	2672,15871	15913,41
III	3040,20603	2184,91339	2370,23246	3620,82547	3838,68693	15054,86
IV	2694,77659	3637,06670	3320,07862	3781,12725	4671,49470	18104,54
V	3780,62148	4162,75517	4521,64694	5492,84445	2027,74311	19985,61
Total :	16026,96	15667,29	18466,73	18923,84	15699,18	84783,99
Rata-rata :	3205,3912	3133,4575	3693,3454	3784,7674	3139,8368	
SD :	3205,3912 ± 805,446	3133,4575 ± 774,983	3693,3454 ± 997,440	3784,7674 ± 1050,391	3139,8368 ± 1085,507	

Analisa Sidik Ragam Tekstur (TPA) Dendeng Babi Giling Mentah

Tabel 5.2 Hasil Sidik Ragam Tekstur (TPA) Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	13766,44682	2753,289364	863306,434
F100	5	14702,75753	2940,551505	518757,4176
G100	5	17030,49441	3406,098882	584366,0254
S:F	5	12981,99251	2596,398502	904188,0292
S:G	5	17281,43669	3456,287338	654059,9208

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	2978749,768	4	744687,442	1,056390795	2,866081402
Within Groups	14098711,31	20	704935,5654		
Total	17077461,08	24			

Kesimpulan: $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima.

- Tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap tekstur dendeng babi giling mentah.

5.2. Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Hipotesis:

H_0 : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap tekstur dendeng babi giling setelah digoreng.

H_a : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap tekstur dendeng babi giling setelah digoreng.

Tabel 5.3 Data Pengamatan Tekstur (TPA)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Ulangan					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	3924,14038	3705,2183	4577,2188	3938,3000	3172,2836	19317,16
II	3113,89298	1875,15429	3630,79881	1850,19760	3967,43083	14437,47
III	1510,44989	3227,70430	2615,99047	3247,23321	3354,93052	13956,31
IV	2181,19716	3316,59246	3335,33977	2144,48681	4455,49992	15433,12
V	3036,76641	2578,08820	2871,14655	1801,77489	2331,29182	12619,07
Total :	13766,45	14702,76	17030,49	12981,99	17281,44	75763,13
Rata-rata :	2753,2894	2940,5515	3406,0989	2596,3985	3456,2873	
SD :	2753,2894 $\pm 929,143$	2940,5515 $\pm 720,248$	3406,0989 $\pm 764,438$	2596,3985 $\pm 950,888$	3456,2873 $\pm 808,740$	

Analisa Sidik Ragam Tekstur (TPA) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 5.4 Hasil Sidik Ragam Tekstur (TPA)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	16026,95602	3205,391205	648743,6848
F100	5	15667,28759	3133,457517	600599,0436
G100	5	18466,727	3693,3454	994885,896
S:F	5	18923,83717	3784,767434	1103320,429
S:G	5	15699,18401	3139,836802	1178325,062

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	2051632,966	4	512908,2416	0,566639978	2,866081402
Within Groups	18103496,46	20	905174,8231		
Total	20155129,43	24			

Kesimpulan: $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima.

- Tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap tekstur dendeng babi giling setelah digoreng.

Lampiran 6. Perhitungan Analisa Keragaman Warna (Colour Reader) Dendeng Babi Giling

6.1. Dendeng Babi Giling Mentah

Hipotesis:

1. Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (L^*) dendeng babi giling mentah.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (L^*) dendeng babi giling mentah.

Tabel 6.1 Data Pengamatan Warna (L^*) Dendeng Babi Giling Mentah

ULANGAN	PERLAKUAN					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	33,95	35,05	41,10	34,00	36,75	180,85
II	34,40	32,85	35,15	35,00	34,60	172,00
III	38,40	34,40	37,65	32,55	34,35	177,35
IV	34,05	34,25	41,75	32,20	36,75	179,00
V	38,00	33,05	36,70	35,35	34,90	178,00
Total :	178,80	169,60	192,35	169,10	177,35	887,20
Rata-rata :	35,76	33,92	38,47	33,82	35,47	
SD :	35,76 ± 2,238	33,92 ± 0,938	38,47 ± 2,851	33,82 ± 1,414	35,47 ± 1,185	

Keterangan: L^* = *lightness*

Analisa Sidik Ragam Warna (L*) Dendeng Babi Giling Mentah

Tabel 6.2 Hasil Sidik Ragam Warna (L*) Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	178,8	35,76	5,00925
F100	5	169,6	33,92	0,8795
G100	5	192,35	38,47	8,12575
S:F	5	169,1	33,82	2,00075
S:G	5	177,35	35,47	1,40325

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	71,0374	4	17,75935	5,097841376	2,866081402
Within Groups	69,674	20	3,4837		
Total	140,7114	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (L*) dendeng babi giling mentah.

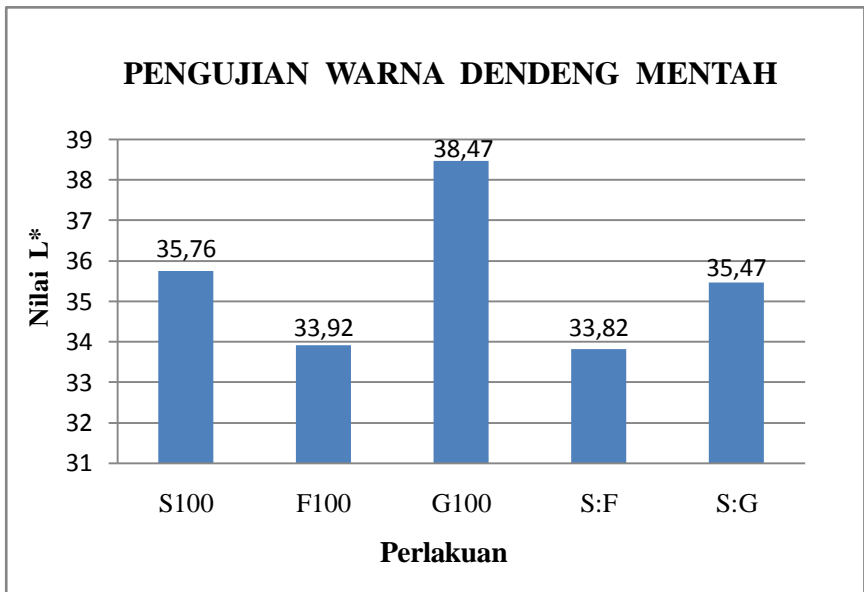
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{3,4837}{5}} = 0,83470953$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	2,5041	2,6293	2,6961	2,7545

Tabel 6.3 Nilai Rata-rata Warna (L*) Dendeng Babi Giling Mentah

Perlakuan	Warna (L*)	Notasi
S:F	33,82	a
F100	33,92	a
S:G	35,47	a
S100	35,76	a
G100	38,47	b



Hipotesis:

2. Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (a*) dendeng babi giling mentah.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (a*) dendeng babi giling mentah.

Tabel 6.4 Data Pengamatan Warna (a*) Dendeng Babi Giling Mentah

ULANGAN	PERLAKUAN					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	12,65	13,10	21,35	12,45	15,85	75,40
II	11,10	10,10	13,95	10,65	12,15	57,95
III	18,40	14,45	17,65	15,70	16,20	82,40
IV	12,55	13,05	20,05	10,55	14,65	70,85
V	13,45	11,00	16,00	9,60	12,10	62,15
Total :	68,15	61,70	89,00	58,95	70,95	348,75
Rata-rata :	13,63	12,34	17,8	11,79	14,19	
SD :	13,63 ± 2,798	12,34 ± 1,757	17,8 ± 2,990	11,79 ± 2,416	14,19 ± 1,971	

Keterangan: a* = *redness*

Analisa Sidik Ragam Warna (a*) Dendeng Babi Giling Mentah

Tabel 6.5 Hasil Sidik Ragam Warna (a*) Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	68,15	13,63	7,82825
F100	5	61,7	12,34	3,08675
G100	5	89	17,80	8,9375
S:F	5	58,95	11,79	5,83925
S:G	5	70,95	14,19	3,88425

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	111,201	4	27,80025	4,699798823	2,866081402
Within Groups	118,304	20	5,9152		
Total	229,505	24			

Kesimpulan: $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_a diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (a*) dendeng babi giling mentah.

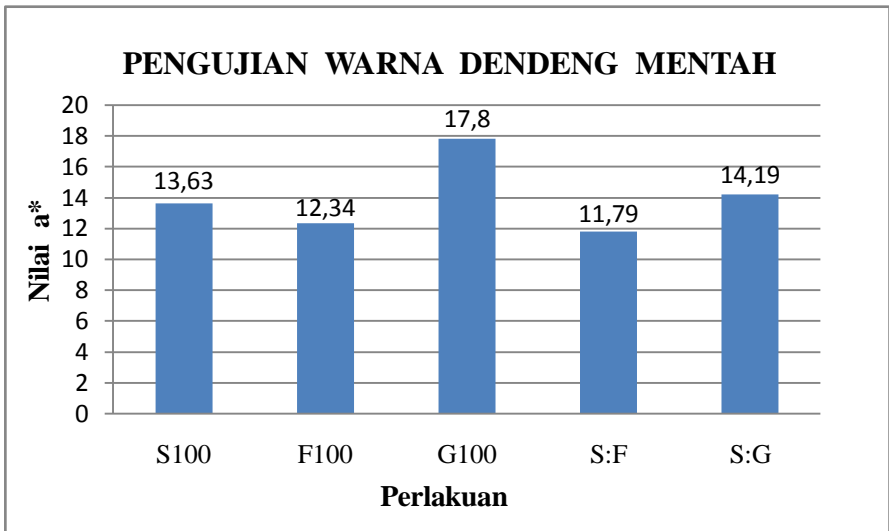
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{5,9152}{5}} = 1,08767642 \quad 2$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	3,2630	3,4262	3,5132	3,5893

Tabel 6.6 Nilai Rata-rata Warna (a*) Dendeng Babi Giling Mentah

Perlakuan	Warna (a*)	Notasi
S:F	11,79	a
F100	12,34	a
S100	13,63	a
S:G	14,19	a
G100	17,80	b



Hipotesis:

3. Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (b*) dendeng babi giling mentah.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (b*) dendeng babi giling mentah.

Tabel 6.7 Data Pengamatan Warna (b*) Dendeng Babi Giling Mentah

ULANGAN	PERLAKUAN					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	9,25	9,25	14,00	9,25	11,10	52,85
II	9,05	8,50	11,40	10,10	9,05	48,10
III	12,45	10,50	13,20	8,15	11,90	56,20
IV	9,35	8,35	12,95	8,50	10,05	49,20
V	9,65	8,65	11,30	8,60	11,15	49,35
Total :	49,75	45,25	62,85	44,60	53,25	255,70
Rata-rata :	9,95	9,05	12,57	8,92	10,65	
SD :	9,95 ± 1,414	9,05 ± 0,880	12,57 ± 1,180	8,92 ± 0,770	10,65 ± 1,111	

Keterangan: b* = *yellowness*

Analisa Sidik Ragam Warna (b*) Dendeng Babi Giling Mentah

Tabel 6.8 Hasil Sidik Ragam Warna (b*) Dendeng Babi Giling Mentah

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	49,75	9,95	2
F100	5	45,25	9,05	0,77375
G100	5	62,85	12,57	1,392
S:F	5	44,6	8,92	0,59325
S:G	5	53,25	10,65	1,23375

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	44,1944	4	11,0486	9,218305452	2,866081402
Within Groups	23,971	20	1,19855		
Total	68,1654	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (b*) dendeng babi giling mentah.

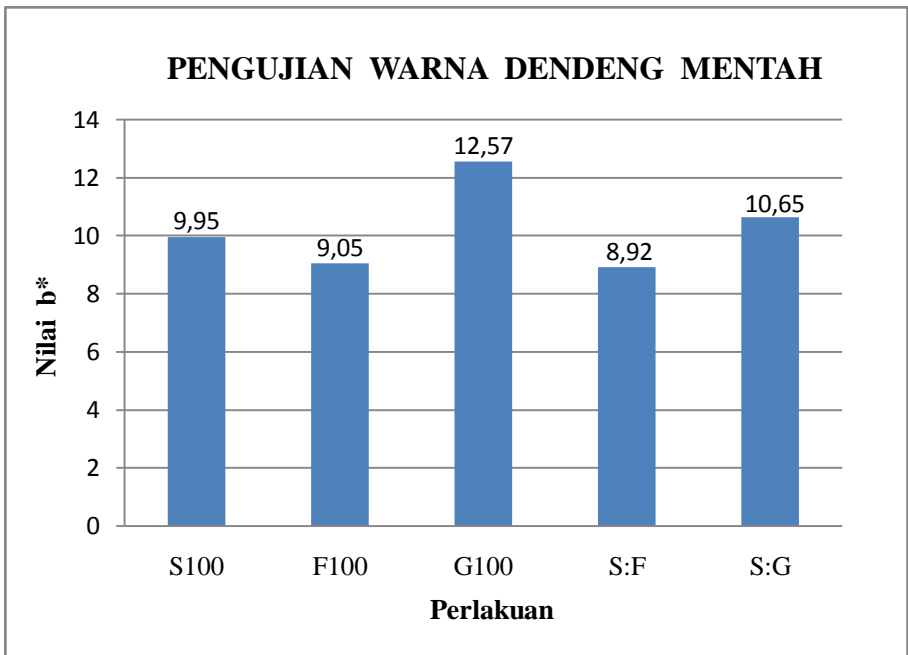
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{1,19855}{5}} = 0,48960187 \quad 9$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	1,4688	1,5422	1,5814	1,6157

Tabel 6.9 Nilai Rata-rata Warna (b*) Dendeng Babi Giling Mentah

Perlakuan	Warna (b*)	Notasi
S:F	8,92	a
F100	9,05	a
S100	9,95	ab
S:G	10,65	b
G100	12,57	c



6.2. Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Hipotesis:

1. Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (L*) dendeng babi giling setelah digoreng.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (L*) dendeng babi giling setelah digoreng.

Tabel 6.10 Data Pengamatan Warna (L*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

ULANGAN	PERLAKUAN					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	36,95	38,75	43	37,7	40,15	196,55
II	37,15	35,75	40,15	39,55	38,15	190,75
III	39,2	38,3	39,35	38,65	39,3	194,80
IV	36,35	36,9	43,9	37,65	40,6	195,40
V	40	35,5	38,6	37,15	35,95	187,20
Total :	189,65	185,20	205,00	190,70	194,15	964,70
Rata-rata :	37,93	37,04	41	38,14	38,83	
SD :	37,93 ± 1,578	37,04 ± 1,463	41 ± 2,325	38,14 ± 0,957	38,83 ± 1,861	

Keterangan: L* = *lightness*

Analisa Sidik Ragam Warna (L*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 6.11 Hasil Sidik Ragam Warna (L*)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	189,65	37,93	2,49075
F100	5	185,2	37,04	2,14175
G100	5	205	41	5,40375
S:F	5	190,7	38,14	0,9155
S:G	5	194,15	38,83	3,46325

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	44,5314	4	11,13285	3,86155	2,866081402
Within Groups	57,66	20	2,883		
Total	102,1914	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (L*) dendeng babi giling setelah digoreng.

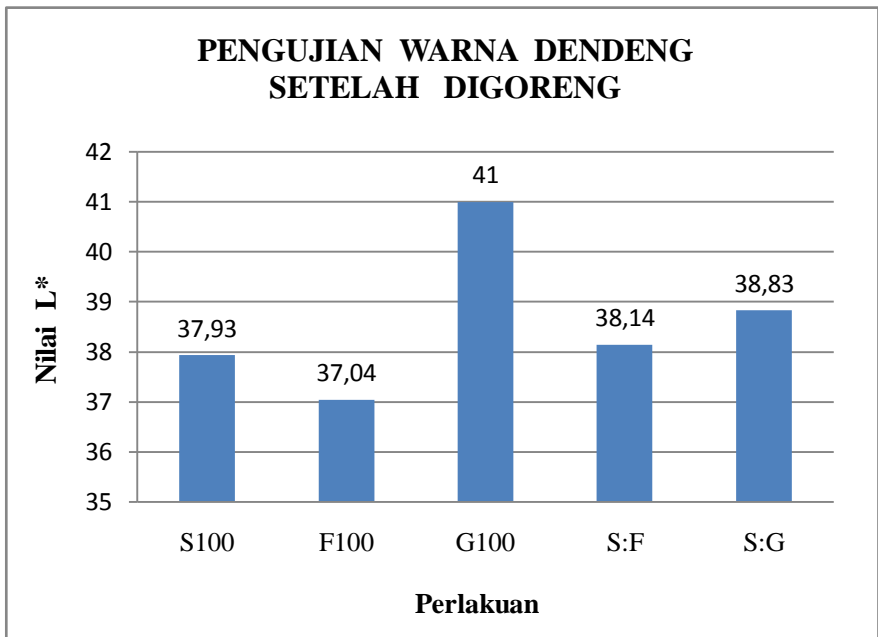
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{2,883}{5}} = 0,75934182$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	2,2780	2,3919	2,4527	2,5058

Tabel 6.12 Nilai Rata-rata Warna (L*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Warna (L*)	Notasi
F100	37,04	a
S100	37,93	a
S:F	38,14	a
S:G	38,83	ab
G100	41	b



Hipotesis:

2. Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (a*) dendeng babi giling setelah digoreng.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (a*) dendeng babi giling setelah digoreng.

Tabel 6.13 Data Pengamatan Warna (a*)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

ULANGAN	PERLAKUAN					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	8	12,1	15	9,2	12,55	56,85
II	7,45	6,1	9,05	6,4	8,45	37,45
III	11,95	10,65	12,8	11,75	13	60,15
IV	8,65	9,25	15,05	6,95	11,5	51,40
V	10,3	9,1	13,1	7,4	9,45	49,35
Total :	46,35	47,20	65,00	41,70	54,95	255,20
Rata-rata :	9,27	9,44	13	8,34	10,99	
SD :	9,27 ± 1,841	9,44 ± 2,227	13 ± 2,442	8,34 ± 2,176	10,99 ± 1,972	

Keterangan: a* = *redness*

Analisa Sidik Ragam Warna (a*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 6.14 Hasil Sidik Ragam Warna (a*)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	46,35	9,27	3,38825
F100	5	47,2	9,44	4,96175
G100	5	65	13	5,96375
S:F	5	41,7	8,34	4,73675
S:G	5	54,95	10,99	3,88925

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	66,8294	4	16,70735	3,641572	2,866081402
Within Groups	91,759	20	4,58795		
Total	158,5884	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (a*) dendeng babi giling setelah digoreng.

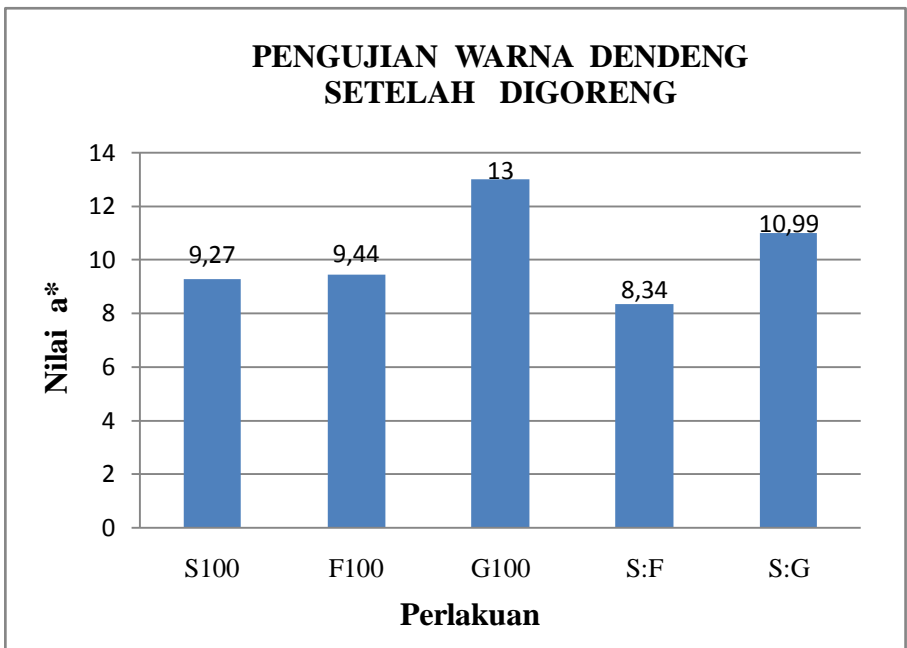
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{4,58795}{5}} = 0,95790918 \quad 1$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	2,8737	3,0174	3,0940	3,1611

Tabel 6.15 Nilai Rata-rata Warna (a*)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Warna (a*)	Notasi
S:F	8,34	a
S100	9,27	a
F100	9,44	a
S:G	10,99	a
G100	13	b



Hipotesis:

3. Ho : tidak ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (b*) dendeng babi giling setelah digoreng.

Ha : ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (b*) dendeng babi giling setelah digoreng.

Tabel 6.16 Data Pengamatan Warna (b*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

ULANGAN	PERLAKUAN					Total
	S100	F100	G100	S:F	S:G	
I	6,9	6,35	9,2	6,25	7,65	36,35
II	6	5,2	8,35	7,85	6,5	33,90
III	7,55	7,25	8,15	8	8,35	39,30
IV	5,35	4,8	7,9	4,5	6,7	29,25
V	7,15	6,7	9	6,6	8,65	38,10
Total :	32,95	30,30	42,60	33,20	37,85	176,90
Rata-rata :	6,59	6,06	8,52	6,64	7,57	
SD :	6,59 ± 0,897	6,06 ± 1,029	8,52 ± 0,557	6,64 ± 1,418	7,57 ± 0,960	

Keterangan: b* = *yellowness*

Analisa Sidik Ragam Warna (b*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Tabel 6.17 Hasil Sidik Ragam Warna (b*)
Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
S100	5	32,95	6,59	0,80425
F100	5	30,3	6,06	1,05925
G100	5	42,6	8,52	0,31075
S:F	5	33,2	6,64	2,01175
S:G	5	37,85	7,57	0,92075

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	18,9386	4	4,73465	4,635678	2,866081402
Within Groups	20,427	20	1,02135		
Total	39,3656	24			

Kesimpulan: F hitung > F tabel, Ha diterima.

- Ada pengaruh penambahan kombinasi jenis sakarida terhadap warna (b*) dendeng babi giling setelah digoreng.

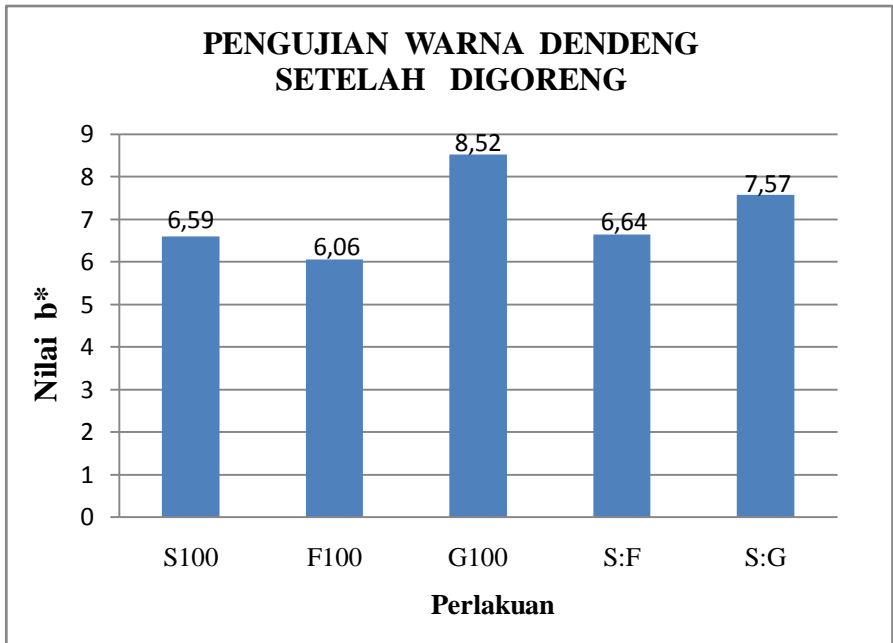
Analisa Jarak Duncan (DMRT)

$$S_y = \sqrt{\frac{1,02135}{5}} = 0,45196238 \quad 8$$

D	2	3	4	5
rp	3,00	3,15	3,23	3,3
Rp	1,3559	1,4237	1,4598	1,4915

Tabel 6.18 Nilai Rata-rata Warna (b*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Perlakuan	Warna (b*)	Notasi
F100	6,06	a
S100	6,59	ab
S:F	6,64	ab
S:G	7,57	bc
G100	8,52	c



Lampiran 7. Perhitungan Kadar Melanoidin Dendeng Babi Giling

A. Larutan Standar Melanoidin

➤ Diketahui :

- Berat bubuk melanoidin yang dibuat dalam larutan: 1,0033 gram
- Berat residu yang tertinggal di kertas saring : 0,5830 gram
(*insoluble* melanoidin)
- Berat *soluble* melanoidin yang ada di dalam larutan:

$$1,0033 - 0,5830 = 0,4203 \text{ gr}/_{250 \text{ ml}} = 1,6812 \text{ gr}/_{1000 \text{ ml}} = 1.681,2 \text{ ppm}$$

- Pembuatan kurva standar dilakukan dengan pembuatan 1 set larutan standar dengan variasi 10 konsentrasi mulai dari konsentrasi 0,05 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades ; 0,10 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades ; 0,15 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades ; 0,20 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades ; 0,25 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades ; 0,30 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$

$$\text{Mozilla Firefox.lnk} \quad 0,35 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades ; } 0,40 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuad}$$

- es ; 0,45 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades ; 0,50 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades .

Keterangan:

Pembuatan larutan standar sebanyak 0,05 $\text{ml}/_{10 \text{ ml}}$ akuades berarti :

$$0,05 \times 1.681,2 \text{ ppm} = A \times 10 \text{ ml}$$

$$A = 8,406 \text{ ppm}$$

Jadi : 0,05 ml larutan standar/ $_{10 \text{ ml}}$ akuades = 8,406 ppm.

Maka :

$$0,10 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 16,812 \text{ ppm} \quad 0,35 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 58,842 \text{ ppm}$$

$$0,15 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 25,218 \text{ ppm} \quad 0,40 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 67,248 \text{ ppm}$$

$$0,20 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 33,624 \text{ ppm} \quad 0,45 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 75,654 \text{ ppm}$$

$$0,25 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 42,03 \text{ ppm} \quad 0,50 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 84,06 \text{ ppm}$$

$$0,30 \text{ ml}/_{10 \text{ ml}} \text{ akuades} = 50,436 \text{ ppm}$$

- Pencarian λ maksimum menggunakan spektrofotometer dari 200 nm – 500 nm terhadap larutan standar melanoidin. Hasilnya :
 - Peak = 295,5 nm (absorbansi : 0,221)
 - Valley = 479,5 nm (absorbansi : 0,049) dan 267,0 nm (absorbansi : 0,192)
- Pembuatan kurva standar dengan menggunakan λ maksimum : 295 nm.

Tabel 7.1 Kurva Standar Melanoidin

No:	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
1	8,406	0,149
2	16,812	0,238
3	25,218	0,325
4	33,624	0,426
5	42,03	0,516
6	50,436	0,611
7	58,842	0,708
8	67,248	0,795
9	75,654	0,890
10	84,06	0,978

- Persamaan kurva standar :

$$Y = bX + a$$

$$b = 1,8558 ; a = 0,0533 ; R^2 = 0,9999$$

maka: $Y = 1,8558 X + 0,0533$

B. Sampel Dendeng Babi Giling Mentah

1. S100 (tanpa pengenceran)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi S100} = Y = 0,875$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,875 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned} X &= 0,4428 \text{ mg/L} \\ &= 0,04428 \text{ mg/100 ml} \\ &= 0,04428 \text{ mg/19,1057 gr} \\ &= 2,3176 \text{ mg/1000 gr (ppm)} \end{aligned}$$

2. F100 (pengenceran 100x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi F100} = Y = 0,139$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,139 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned} X &= 0,0462 \text{ mg/L} \\ &= 0,00462 \text{ mg/100 ml} \\ &= 0,00462 \text{ mg/1 ml} \\ &= 0,462 \text{ mg/100 ml} \\ &= 0,00462 \text{ mg/19,4601 gr} \\ &= 23,7409 \text{ mg/1000 gr (ppm)} \end{aligned}$$

3. G100 (pengenceran 100x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi G100} = Y = 0,213$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,213 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned}
 X &= 0,08605 \text{ mg/L} \\
 &= 0,008605 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,008605 \text{ mg/1 ml} \\
 &= 0,8605 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,8605 \text{ mg/19,1964 gr} \\
 &= 44,8261 \text{ mg/1000 gr (ppm)}
 \end{aligned}$$

4. S:F (pengenceran 50x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi S:F} = Y = 0,250$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,250 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned}
 X &= 0,10599 \text{ mg/L} \\
 &= 0,010599 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,010599 \text{ mg/2 ml} \\
 &= 0,52995 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,52995 \text{ mg/19,4709 gr} \\
 &= 27,2175 \text{ mg/1000 gr (ppm)}
 \end{aligned}$$

5. S:G (pengenceran 10x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi S:G} = Y = 0,324$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,324 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned}
 X &= 0,14587 \text{ mg/L} \\
 &= 0,014587 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,014587 \text{ mg/10 ml} \\
 &= 0,14587 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,14587 \text{ mg/19,2365 gr} \\
 &= 7,5830 \text{ mg/1000 gr (ppm)}
 \end{aligned}$$

C. Sampel Dendeng Setelah Digoreng

- S100 (pengenceran 100x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi S100} = Y = 0,101$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,101 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned} X &= 0,0257 \text{ mg/L} \\ &= 0,00257 \text{ mg/100 ml} \\ &= 0,00257 \text{ mg/1 ml} \\ &= 0,257 \text{ mg/100 ml} \\ &= 0,257 \text{ mg/19,0586 gr} \\ &= 13,4847 \text{ mg/1000 gr (ppm)} \end{aligned}$$

- F100 (pengenceran 100x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi F100} = Y = 0,160$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,160 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned} X &= 0,0575 \text{ mg/L} \\ &= 0,00575 \text{ mg/100 ml} \\ &= 0,00575 \text{ mg/1 ml} \\ &= 0,575 \text{ mg/100 ml} \\ &= 0,575 \text{ mg/18,7603 gr} \\ &= 30,6498 \text{ mg/1000 gr (ppm)} \end{aligned}$$

- G100 (pengenceran 100x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi G100} = Y = 0,119$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,119 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned}
 X &= 0,03540 \text{ mg/L} \\
 &= 0,003540 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,003540 \text{ mg/1 ml} \\
 &= 0,3540 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,3540 \text{ mg/18,6738 gr} \\
 &= 18,9570 \text{ mg/1000 gr (ppm)}
 \end{aligned}$$

- S:F (pengenceran 50x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\text{Absorbansi S:F} = Y = 0,145$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

$$0,145 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned}
 X &= 0,04941 \text{ mg/L} \\
 &= 0,004941 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,004941 \text{ mg/2 ml} \\
 &= 0,24705 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,24705 \text{ mg/19,3077 gr} \\
 &= 12,7954 \text{ mg/1000 gr (ppm)}
 \end{aligned}$$

- S:G (pengenceran 10x)

$$\text{Kurva standar : } Y = 1,8558 X + 0,0533$$

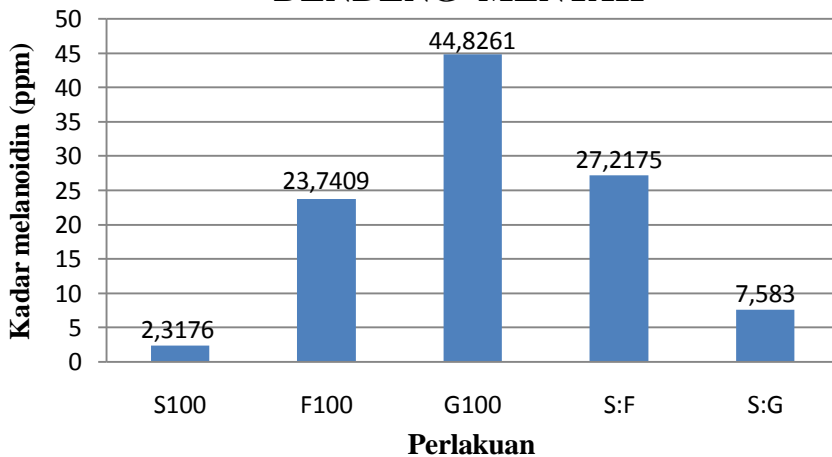
$$\text{Absorbansi S:G} = Y = 0,595$$

$$Y = 1,8558 X + 0,0533$$

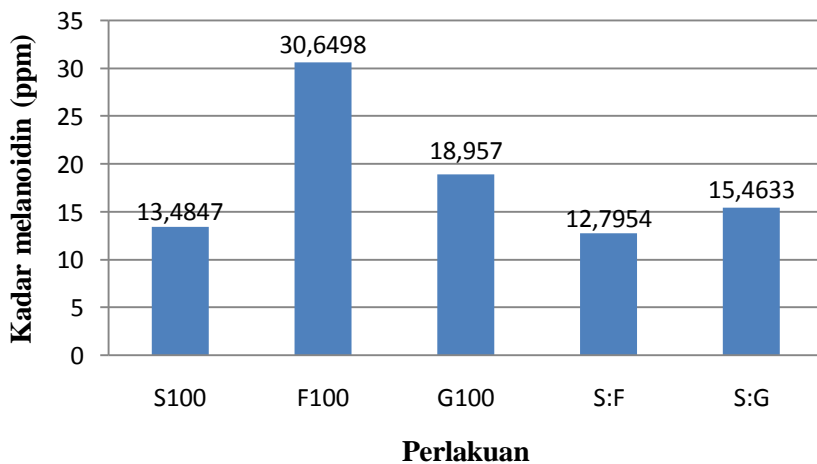
$$0,595 = 1,8558 X + 0,0533$$

$$\begin{aligned}
 X &= 0,2919 \text{ mg/L} \\
 &= 0,02919 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,02919 \text{ mg/10 ml} \\
 &= 0,2919 \text{ mg/100 ml} \\
 &= 0,2919 \text{ mg/18,8769 gr} \\
 &= 15,4633 \text{ mg/1000 gr (ppm)}
 \end{aligned}$$

PENGUJIAN KADAR MELANOIDIN DENDENG MENTAH



PENGUJIAN KADAR MELANOIDIN DENDENG SETELAH DIGORENG



LAMPIRAN 8. Pengujian Pembobotan (*Effectiveness Index*) Dendeng Babi Giling Setelah Digoreng

Atribut	Bobot Variabel	Bobot Normal	Nilai Perlakuan		Nilai Efektivitas
Organoleptik Rasa	0,8	0,33	S100	5,30	0,83
			F100	4,09	0,50
			G100	5,90	1,00
			S:F	4,64	0,65
			S:G	2,28	0,00
Organoleptik Tekstur	1,0	0,42	S100	2,55	0,00
			F100	5,43	1,00
			G100	5,30	0,95
			S:F	4,21	0,58
			S:G	3,29	0,26
Organoleptik Warna (Dendeng Setelah Digoreng)	0,6	0,25	S100	6,34	1,00
			F100	5,46	0,68
			G100	6,04	0,89
			S:F	4,64	0,38
			S:G	3,59	0,00
Total	2,4	1,0			

Atribut	Nilai Hasil				
	S100	F100	G100	S:F	S:G
Organoleptik Rasa	0,27	0,17	0,33	0,21	0,00
Organoleptik Tekstur	0,00	0,42	0,40	0,24	0,11
Organoleptik Warna (Dendeng Setelah Digoreng)	0,25	0,17	0,22	0,10	0,00
Total :	0,52	0,76	0,95	0,55	0,11

Contoh perhitungan: (Organoleptik Rasa)

- Nilai perlakuan (S100) = 5,30
- Nilai terburuk (S:G) = 2,28
- Nilai terbaik (G100) = 5,90
- Bobot variabel = 0,8
- Total bobot variabel = 0,33

- Bobot normal =
$$\frac{\text{bobot var iabel}}{\text{total bobot var iabel}}$$

$$= \frac{0,8}{2,4} = 0,33$$

- Nilai efektivitas =
$$\frac{\text{nilai perlakuan} - \text{nilai terburuk}}{\text{nilai terbaik} - \text{nilai terburuk}}$$

$$= \frac{5,30 - 2,28}{5,90 - 2,28} = 0,83$$

- Nilai hasil = nilai efektivitas x bobot normal

$$= 0,83 \times 0,33 = 0,27$$

Lampiran 9. Contoh Kuisisioner Uji Organoleptik Dendeng Babi Giling

KUISISIONER

Produk : Dendeng Babi Giling

Metode : Uji Kesukaan

Pengujian : Rasa / Tekstur / Warna

Di hadapan Saudara disajikan 5 macam sampel dendeng babi giling. Saudara diminta untuk memberikan nilai pada kolom yang disediakan untuk setiap parameter (rasa/tekstur/warna) dari yang sangat tidak disukai hingga sangat disukai.

Contoh:

Sampel	Nilai
254	5
101	3

Berarti: dendeng pada sampel 254 lebih disukai daripada sampel 101.

Keterangan:

- Panelis diharapkan meminum air mineral yang telah disediakan setelah menguji setiap sampel, hal ini ditujukan agar rasa sampel sebelumnya dapat hilang.
- Deskripsi pengujian:
 - Rasa = menunjukkan rasa manis yang terasa ketika dendeng dimakan
 - Tekstur = menunjukkan kekerasan atau kekompakan daging saat dendeng dimakan
 - Warna = menunjukkan warna coklat kemerahan yang ada pada dendeng babi giling

KUISIONER

Nama :

Tanggal :

Produk : Dendeng Babi Giling

Metode : Uji Kesukaan

Pengujian : Rasa / Tekstur / Warna*

*) coret yang tidak perlu

Keterangan nilai:

1 = sangat tidak suka

5 = agak suka

2 = tidak suka

6 = suka

3 = agak tidak suka

7 = sangat suka

4 = netral

Sampel	Nilai
254	
101	
823	
510	
205	

Komentar:

.....

Lampiran 10. Gambar-gambar Alat serta Kenampakan Daging Giling



Kenampakan daging giling (samping)



Kenampakan daging giling (atas)



Mixer daging (depan)



Mixer daging (samping)

Lampiran 11. Spesifikasi Sirup Fruktosa

Nama produk : HFS 55%

No.	Parameter	Hasil	Spesifikasi PT. PGM	Metode
1.	Brix (at 20°C)	76,20	75,80-76,50	Refractometer
2.	Percent solid	77,24	76,83-77,55	Table
3.	Fructose	55,60	55-57	HPLC
4.	Fructose + Glucose	95,47	93,0-97,0	
5.	Other saccharides	4,53	4,0-5,0	
6.	pH (undiluted)	4,04	3,50-4,50	pH meter
7.	Color (% T at λ 420 nm)	96,00 % T	> 95,0 % T	Spectrofotometer
8.	Kadar Air	22,76	22,45-23,17	Table
9.	Ash	-	0,1 % max	
10.	Microbiological Test			
	Mould	9	10 cfu / 10 gr max	
	Ragi	-	Negative	
	Coliform	-	Negative	
11.	Total Heavy metals (as Pb)	0,10	Below 5 ppm	AAS
12.	Arsenic ($A_5S_2O_3$)	-	Negative	
13.	Density at 20°C	1,38711	1,38451-1,38909	Total Baume

Sumber : CV. Tristar Chemical Surabaya

Lampiran 12. Spesifikasi Sirup Glukosa

Nama produk : Glucose Syrup

No.	Parameter	Unit	Spec.	Analytical Result	Metode
1.	Taste and Odor	-	Normal	Normal	organoleptic
2.	pH (50% v/v Solution in water)	-	4,0-6,0	5,83	pH meter
3.	Brix at 20°C	%	84,0-86,0	85,50	Refractometer
4.	Starch Test	-	Negative	Negative	Iodine sol.
5.	Dextrose Equivalent (Lane Eynon)	%	36-40	38,21	Titration
6.	Composition:	%			HPLC
	Dp 1 (Glucose)		Below 5,0	1,67	
	Dp 2 (Maltose)		36,0-46,0	34,38	
	Dp 3 (Maltotriose)		Max.30	28,27	
	Higher Sugar		Others	35,68	
7.	Sulphur Dioxide	ppm	Max.100	42,98	Titration
8.	Ash Content	%	Below 0,01	Below 0,01	Conductivity meter
9.	Heavy Metal	ppm	Below 2,0	Below 2,0	
10.	Color	RBU	Max.30	13,90	Spectrofotometer

Sumber : CV. Tristar Chemical Surabaya